Electric Floor Heating Thermostat

Watts 860

Uživatelská příručka **CZ**
Programovatelný digitální termostat 4-35

User Guide **EN**
Programmable Digital Thermostat 37-68

Manuel d'utilisateur **F**
Thermostat digital programmable 70-102

Benutzerhandbuch **D**
Programmierbarer digitaler Thermostat 104-138

Manual de Usuario **ES**
Termóstato digital programable 140-172

⚠ DŮLEŽITÉ!

Před instalací si důkladně prostudujte instalační a uživatelskou příručku, seznamte se s pokyny v ní uvedenými a tyto pokyny dodržujte.
Výrobce zodpovídá za zařízení dle právních ustanovení za předpokladu, že jsou dodrženy uvedené podmínky.
Při práci s ovládáním se řiďte pokyny uvedenými v této instalační a uživatelské příručce. Jakákoliv jiná aplikace není v souladu s předpisy. Z bezpečnostních důvodů není povoleno provádět jakékoliv úpravy či změny. Údržbu smí provádět pouze servisní střediska, která jsou schválena výrobcem.
Tato instalační příručka je nedílnou součástí produktu.

POUŽITÍ

Termostaty řady „Watts“ byly vyvinuty pro ovládání a řízení systémů elektrického podlahového vytápění.
Ovládání je navrženo pro použití v obytných místnostech, kancelářích a v průmyslových zařízeních.

⚠ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Před započetím prací odpojte zdroj napětí!

- Veškeré elektroinstalace týkající se termostatu musí být prováděny pouze s odpojením od zdroje napětí. Zařízení by mělo být zapojeno a spuštěno pouze kvalifikovanou osobou. Dodržujte platné bezpečnostní předpisy.
- Termostaty nemají ochranu proti stříkající nebo kapající vodě. Proto musí být instalovány na suchém místě.
- Za žádných okolností nezaměňujte zapojení čidel a zapojení 230V! Záměna těchto zapojení může způsobit životu nebezpečné **riziko úrazu elektrickým proudem** nebo zničení zařízení a připojených čidel či jiných spotřebičů.

Obsah

1 Popis 6
1.1 Displej 7
1.2 Klávesnice 8
2 První instalace 9
2.1 Napájení 9
2.2 Nastavení data a času 9
2.3 Spuštění 9
3 Výběr provozního režimu 11
3.1 Manuální režim - Komfort: 11
3.2 Manuální režim - Snížená teplota: 11
3.3 Režim OFF (vypnuto): 11
3.4 Automatický režim: 12
3.5 Programový režim: 12
3.6 Režim Dovolená: 19
3.7 Režim Časovač: 20
4 Speciální funkce 21
4.1 Funkce uzamčení klávesnice: 21
4.2 Funkce Informace: 21
5 Menu parametrů 22
6 Instalační menu 25
7 Technická charakteristika 28
8 Odstranění problémů & Řešení 29
9 Příloha (popis přednadstavených programů) .. 31

Referenční hodnoty pro externí čidlo 35

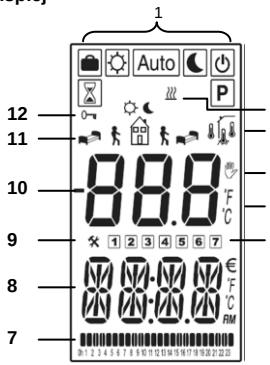
1 Popis

Elektronický programovatelný termostat s LCD displejem, navržený speciálně pro ovládání systémů elektrického podlahového vytápění

- Velký podsvícený displej
- Funkce „**Jednoduché vytvoření programu**".
- Týdenní programování po 30min krocích.
- Funkce dočasného vyřazení programu.
- Funkce Dovolená nebo Setkání.
- Paměť EEPROM.
- Uživatelské a instalační menu.

Volitelně:
Externí čidlo s několika možnostmi regulace.
(Podlaha, kombinovaně…)

1.1 Displej



1. Menu provozního režimu (aktivní režim je v rámečku).
2. Indikace požadovaného vytápění, limit podlahy.
3. Typ použitého čidla a zobrazení teploty.
   - Regulace => Vnitřní nebo externí prostorové čidlo.
   - Regulace => Podlahové čidlo.
   - Regulace => Vnitřní čidlo s omezením Podlaha.
   - Zobrazení venkovní teploty
4. Je aktivována funkce dočasného vyřazení programu nebo funkce „ITCS“, pokud bliká.
5. Indikátor °C nebo °F
6. Aktuální den v týdnu
7. Program aktuálního dne
8. Čas nebo název parametru, pokud je zobrazeno číslo „9“
9. Instalační parametrové menu.
10. Nastavení, naměřená teplota nebo hodnota parametru, pokud je zobrazeno číslo „9“.
11. Symbol pro vytvoření programu, stav v běžném režimu.
12. Indikace uzamčení tlačítek

1.2 Klávesnice

▽	Tlačítko Mínus **(-)**
△	Tlačítko Plus **(+)**
	Tlačítko Zpět **(⮌)**
◄	Vlevo Navigační tlačítko **(►)**
OK	Tlačítko Potvrzení **(OK)**
►	Vpravo Navigační tlačítko **(►)**
/Edit	Tlačítko Změna **(●)**

2 První instalace

2.1 Napájení

Při prvním zapojení termostatu budete požádáni o provedení některých nastavení. (Hodiny…)
Baterie uvnitř termostatu musí být nabíjeny po dobu minimálně 24h, aby dosáhly maximální kapacity pro zálohu času.

Nyní vás termostat vyzve k nastavení času.

2.2 Nastavení data a času

Otevřete spodní kryt, kde je umístěna klávesnice pro pokročilá nastavení.
Pokaždé, když bude hodnota blikat, ji můžete nastavit tlačítky **(-)** a **(+)**. Když je hodnota zvolena, potvrďte ji tlačítkem **(OK)**. Termostat automaticky přeskočí na další hodnotu.
Poznámka: k předchozí hodnotě se můžete vždy vrátit stisknutím tlačítka zpět **(↩)**.

Přehled nastavení času a data:

Čas a den:
Nastavení hodiny
Nastavení minut
Nastavení dne (1 = pondělí)

Datum:
Nastavení dne
Nastavení měsíce (01= leden, 12=prosinec)
Nastavení roku (století)
Nastavení roku

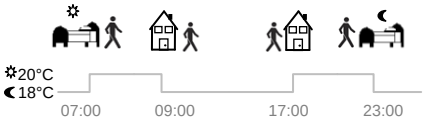
Pro potvrzení nastaveného času a data stiskněte **(OK)**.
K nastavení času a data se můžete kdykoliv dostat v běžných provozních režimech podržením tlačítka změny **(●)** po dobu 2 sekund.

2.3 Spuštění

Nyní je termostat připraven k provozu.

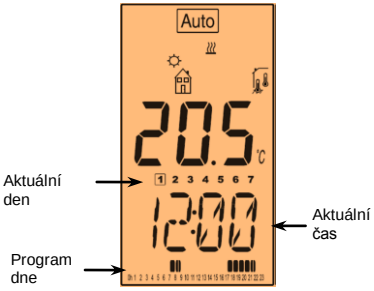
Předvolený provozní režim je automatický Auto, se standardním přednastaveným programem „P1“.

Pondělí až pátek



Sobota & neděle

Poznámka:
Program si můžete upravit dle svých požadavků, bližší vysvětlení naleznete v následující části „**Výběr provozního režimu**“, kapitola „**Program**“.

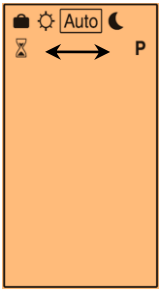


Pokud není aktivní podsvícení, stiskněte tlačítko (**OK**) a podsvícení se objeví. Po dalším stisknutí tlačítka (**OK**) se zobrazí aktuální nastavení teploty.

3 Výběr provozního režimu

Otevřete kryt uprostřed a zpřístupní se navigační tlačítka **(◄)** nebo **(►)**.

Stiskem tlačítek posuňte rámečkový kurzor na požadovaný provozní režim a stiskněte **(OK)** pro vstup do zvoleného provozního režimu.



3.1 Manuální režim - Komfort:

V manuálním provozním režimu bude po celou dobu udržováno komfortní nastavení teploty.
Stisknutím tlačítek **(-)** nebo **(+)** začne komfortní nastavení teploty blikat a může být změněno.

3.2 Manuální režim - Snížená teplota:

Manuální provozní režim, nastavená snížená teplota bude udržována po celou dobu.
Stisknutím tlačítek **(-)** nebo **(+)** začne nastavená snížená teplota blikat a může být změněna.

3.3 Režim OFF (vypnuto):

Posuňte tlačítko na pravé straně z pozice ON (zapnuto) na OFF (vypnuto).
Tento režim použijte v případě, že potřebujete zařízení vypnout.

Pozor: V tomto režimu může vaše zařízení zamrznout.

Zařízení znovu spustíte posunutím tlačítka na pravé straně z pozice OFF (vypnuto) na ON (zapnuto).

3.4 Automatický režim: Auto

V tomto režimu bude termostat udržovat zvolený program podle aktuálního času a nastavení komfortní nebo snížené teploty.

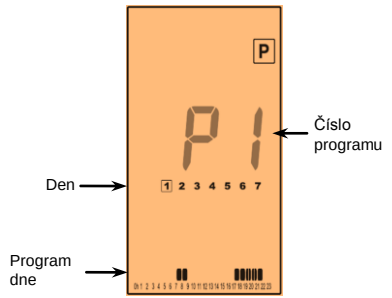
Teplotu aktuálního programu můžete jednoduchým způsobem dočasně vyřadit až do dalšího kroku programu, změnou hodnoty pomocí tlačítek **(-)** nebo **(+)**. Aktuální nastavení teploty bude blikat.
Když je funkce dočasného vyřazení aktivní, zobrazí se symbol .

Pokud bliká symbol , **probíhá ITCS**.

3.5 Programový režim: P

Po vstupu do programového režimu, vyberte číslo programu pomocí tlačítek **(-)** nebo **(+)**.

Přednastavené programy **P1** až **P9,** uživatelské programy **U1** až **U4**.



Programy P1 až P9,
- lze pouze prohlížet a vybrat.

Zobrazený den programu změníte navigačními tlačítky **(◄)** nebo **(►)**.

Volbu potvrďte stisknutím tlačítka **(OK)** a vrátíte se zpět na hlavní obrazovku (v režimu AUTO)
(kompletní popis přednastavených programů viz příloha).

Uživatelské program U1 až U4,
- možnost uživatelské úpravy programu.
Předvolené nastavení:
U1, U2, U3, U4 = Komfort po dobu celého týdne

Pro úpravu (naprogramování) uživatelského programu stiskněte tlačítko **(●)**.

Symboly a vysvětlivky pro vytvoření programu:

První krok dne (☼teplota Komfort)
- nastavte hodinu probuzení

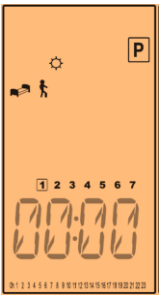
Prostřední krok dne (☾Snížená teplota)
- nastavte hodinu odchodu

Prostřední krok dne (teplota Komfort)
- nastavte hodinu návratu domů

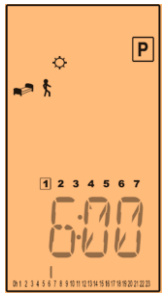
Poslední krok dne (Snížená teplota)
- nastavte hodinu spánku

Programový krok je 30 minut

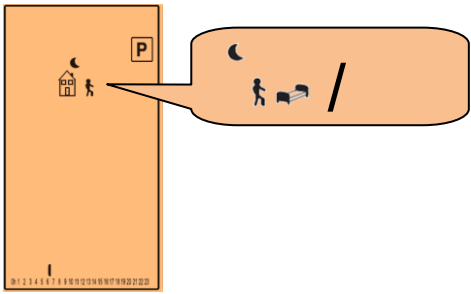
Pokud bliká některá hodnota nebo ikona, máte možnost provést změny pomocí tlačítek **(-)** nebo **(+).** Jakmile provedete volbu, stiskněte tlačítko **(OK)** a přesunete se k dalšímu kroku.
Vytváření programu vždy začíná dnem **1** (pondělí).
Po stisknutí tlačítka **(●)** se zobrazí následující obrazovka:



Nastavte hodinu prvního kroku programu pomocí **(-)** nebo **(+)**, pro potvrzení stiskněte **(OK)** a přejděte k následujícímu kroku.

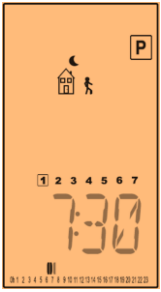


Příklad:
Hodina vašeho probuzení je „6:00” hodin.

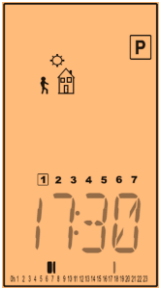


Nyní máte možnost zvolit typ dalšího kroku programu (blikající ikony).
Nabízejí se dvě možnosti:
- 1. konec dne - ikona spánku
- 2. přidání jednoho kroku k programu - ikona odchodu

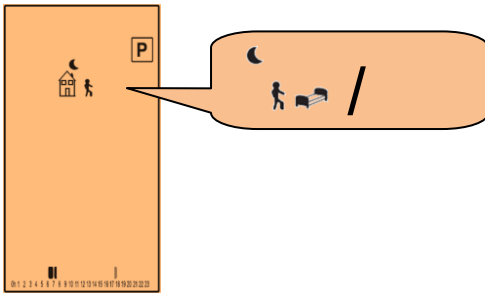
Pro potvrzení výběru stiskněte **(OK)**.



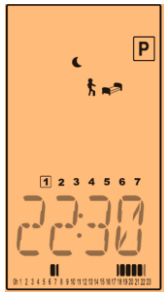
Nastavte hodinu kroku pomocí **(-)** nebo **(+)**.
Po potvrzení nastavení stiskněte **(OK)**, přejdete k dalšímu kroku.



Nastavte hodinu návratu pomocí tlačítek **(-)** nebo **(+)**.
Pro potvrzení a přechod k dalšímu kroku stiskněte **(OK)**.

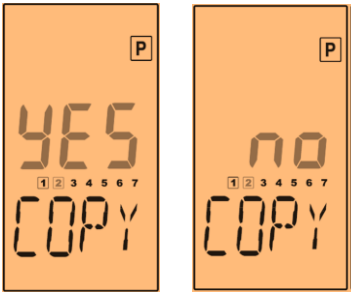


Znovu budete mít možnost zvolit typ dalšího kroku programu (blikající ikony).
Budete si moci vybrat ze 2 možností:
- 1. volba ikony spánku. (konec dne)
- 2. volba ikony odchodu a přidání dalšího kroku k programu během dne.
Potvrďte výběr tlačítkem **(OK)** a pomocí tlačítek **(-)** nebo **(+)** nastavte hodinu tohoto kroku.



Nastavte hodinu následujícího kroku pomocí **(-)** nebo **(+)**.

Volbu potvrďte tlačítkem **(OK),** čímž dokončíte změny v prvním dni.



Nyní můžete zkopírovat program, který jste právě vytvořili, do následujících dnů.
Pomocí tlačítek **(-)** nebo **(+)** změňte volbu na „Yes“ (*ano*) či „No“ (*ne*) a svou volbu potvrďte tlačítkem **(OK).**

- Pokud zvolíte „**no**“ (*ne*), budete vyzváni k vytvoření programu na úterý (pro vytvoření zopakujte výše uvedený postup).

- Pokud zvolíte „**Yes**” budete mít možnost zkopírovat program do následujícího dne (na úterý, středu)… až do posledního dne v týdnu (7 neděle).
Když u posledního dne (7 neděle) stisknete **(OK),** dostanete možnost uložit - **„SAVE“** váš program.

Poté se objeví zpráva „**Save**“ a blikající zelená LED:

Pro uložení svého programu stiskněte tlačítko **(OK)** a vrátíte se do provozního režimu **AUTO,** který bude dodržovat váš uživatelský program.

Stisknutím tlačítka zpět **(↩)** vymažete změny ve vašem uživatelském programu a vrátíte se zpět do provozního režimu.

3.6 Režim Dovolená:

Režim Dovolená vám umožňuje nastavení nezámrzné teploty po dobu vybraného počtu dní.

Dobu trvání můžete zadat ve dnech „**d**" pomocí **(-)** nebo **(+)**, pro zahájení stiskněte **(OK)**.
(Možnost nastavení od 1 do 44 dní)

Nastavená teplota je předvolená na nezámrzné teplotě 7,0°C, aby se zabránilo zamrznutí domu během režimu Dovolená.

Symbol bude blikat a zobrazí se počet dní, které zbývají do konce období.

Pokud chcete funkci Dovolená zrušit před koncem, nastavte pomocí tlačítka **(-)** dobu trvání na „**no**" (*ne*)

3.7 Režim Časovač:

Režim Časovač umožňuje nastavení teploty a doby na specifický čas.
Tuto funkci lze použít, když pobýváte několik dní doma nebo pokud chcete po nějakou dobu dočasně vyřadit nastavený program (setkání…)

Nejdříve nastavte dobu trvání v hodinách „H", pokud je to na méně než 24h, a pak ve dnech „**d**" pomocí tlačítek **(-)** a **(+)**, pro potvrzení stiskněte **(OK).** (Možnost nastavení od 1hodiny do 99 dní)

V druhém kroku nastavte požadovanou teplotu pomocí **(-)** nebo **(+)** a funkci aktivujete stisknutím **(OK)**.
(Přednastavená hodnota 22°C)

Bude blikat logo a zobrazí se počet hodin/dní, které zbývají do konce období.

Pokud chcete funkci Časovač zrušit před koncem, nastavte pomocí tlačítka **(-)** dobu trvání na „**no**" (*ne*).

4 Speciální funkce

4.1 Funkce uzamčení klávesnice:

Tuto funkci použijte k tomu, aby se zabránilo veškerým změnám ve vašem nastavení (v dětském pokoji, na veřejných místech…)

Funkci uzamčení klávesnice aktivujete tím, že nejdříve podržíte tlačítko zpět **(⮌)** stisknuté a pak zároveň stisknete tlačítko změn **(●)**.
- Na displeji se objeví se symbol " 🔒 ".
- Klávesnici odemknete zopakováním stejného postupu.

Bude-li klávesnice zamknutá, nebude funkční ani přepínač ZAPNUTO/VYPNUTO.

4.2 Funkce Informace:

Pomocí této funkce můžete rychle zkontrolovat všechny aktuální teploty čidel sond, které jsou zapojeny k vašemu termostatu (podlahové, externí nebo vnější čidlo), a to několikerým stisknutím tlačítka zpět **(⮌)**.
Tato „funkce prohlížení" je k dispozici pouze na hlavních obrazovkách.

Zobrazeny mohou být tyto položky:
- Aktuálně nastavená teplota, kterou termostat udržuje
- Teplota prostoru
- Pokud je zapojeno externí čidlo:

Teplota podlahy , pokud je použito jako podlahové čidlo.

Vnější teplota , pokud je použito jako vnější čidlo.

=> Pokud je parametr „SENS" nastaven na „AIR", bude externí čidlo použito jako dálkové čidlo vnější teploty .

5 Menu parametrů

Do menu parametrů vstoupíte stisknutím a podržením tlačítka pro změny **(●)** po dobu 5 sekund. Zobrazí se první obrazovka nabídky:

Pomocí tlačítek **(◄)** nebo **(►)** vyberte parametr, který chcete změnit, potvrďte tlačítkem **(OK).** Upravte hodnotu pomocí **(-)** nebo **(+)** a změnu potvrďte tlačítkem **(OK)**.

Menu parametrů opustíte zvolením parametru « **END** » (*konec*) a stisknutím **(OK)**.

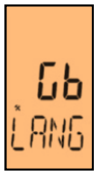
Č.	**Přednastavené hodnoty & další možnosti**
01	SENS: **Čidlo použité pro regulaci** AIR Vnitřní prostorové čidlo AMB Externí prostorové čidlo FLR Podlahové čidlo * další možnosti jsou k dispozici v instalačním menu FL.L Regulace pomocí vnitřního čidla s omezením podlahy.
02	°C.°F: **Typ zobrazených stupňů** °C stupně Celsia °F stupně Fahrenheita
03	--:-- **Výběr hodin**

	24H (24:00) 12H (12:00 AM (dopoledne) /PM (odpoledne)
04	DST **Letní čas** YES automatická změna mezi zimním a letním časem je aktivována podle data NO bez automatické změny letního času
05	AIRC: **Kalibrace vnitřní sondy** Kalibrace musí být provedena po 1 dni provozu se stejným nastavením teploty podle následujícího postupu: Umístěte teploměr do vzdálenosti 1,5 m od podlahy (jako termostat) a po 1 hodině zjistěte skutečnou teplotu v místnosti. Když vstoupíte do parametru kalibrace, zobrazení „**no**" (*ne*) umístěné vpravo ukazuje, že kalibrace nebyla provedena. Skutečnou hodnotu ukázanou teploměrem vložíte za použití tlačítek **(-)** nebo **(+)** Poté stiskněte **(Ok)** pro potvrzení. Měla by se zobrazit zpráva „**Yes**" (*ano*), hodnota bude uložena ve vnitřní paměti. Pokud potřebujete kalibraci vymazat, stiskněte tlačítko zpět (↩). Stará hodnota bude smazána a zobrazí se heslo „**no**" (*ne*). *** Pozor:** Během všech kroků kalibrace je nutné použít pouze topný prvek ovládaný termostatem.
06	AMB.C: **Kalibrace externí prostorové sondy** Kalibrace musí být provedena stejným způsobem, jak je popsáno výše, pokud je externí čidlo připojeno a používáno jako externí prostorové čidlo. FLR.C: **Kalibrace podlahové sondy** Pokud je externí čidlo použito jako podlahové čidlo, teploměr by měl být položen na podlahu. OUT.C: **Kalibrace externí prostorové sondy** Pokud je externí čidlo používáno k náhledu na venkovní čidlo, použijte na kalibraci venkovní teploměr. * Tento parametr je k dispozici pouze v případě, že je připojena externí sonda.
07	AFRZ: **Nezámrzná teplota:** Tato nezámrzná teplota se používá v režimu Dovolená. Možnost nadstavení od 0,5 do 10,0°C, s přednastavenou hodnotou 7,0°C.

08	ITCS: **Inteligentní systém ovládání teploty** aktivuje vaše zařízení předem (maximálně 2 hodiny), aby byla zajištěna požadovaná teplota na hodinu, která je naprogramována dle vašeho týdenního programu. Tento systém automatického ovládání funguje tímto způsobem: Když poprvé zapnete váš termostat, změří čas, který vaše zařízení potřebuje na dosažení nastavené teploty. Termostat tento čas znovu přeměří při každé změně programu, aby se vykompenzovaly změny a vliv venkovní teploty. Nyní můžete programovat váš termostat bez nutnosti předem měnit teplotu, protože to váš termostat udělá za vás automaticky.
09	1^{ST}.H **První zahřátí (pro cement, betonovou podlahu…)** Tato funkce se obecně užívá hned po instalaci, aby se předešlo poškození vaší podlahy prvním zahřátím. **Funkce prvního zahřátí funguje následujícím způsobem:** 2 hodiny provozu během 24 hodin první den a 1h navíc každý dalších den, po dobu 21 dnů. Během této doby je teplota podlahy (nebo místnosti, pokud není zapojeno podlahové čidlo) omezena na 20°C
10	CLR ALL: **Tovární nastavení** Stiskněte tlačítko **(Ok)** a podržte jej po dobu 10s, čímž se resetují nastavené teploty a uživatelské parametry na hodnoty továrního nastavení. Resetují se také uživatelské programy. *** Pozor:** Před užitím této funkce zkontrolujte, že máte k dispozici veškeré prvky pro resetování vašeho zařízení
11	**Verze software** VERS ...
12	END: **Výstup z menu parametrů** Pro výstup z menu parametrů a návrat k běžnému provozu stiskněte tlačítko **(OK).**

6 Instalační menu

Do hlavní nabídky se dostanete stisknutím tlačítka „escape“ na dobu 10 vteřin, musí se objevit následující obrazovka s prvním parametrem:



- jakmile se dostanete do nabídky, přejděte na parametr, který můžete měnit pomocí tlačítek (◄) nebo (►).
- K úpravám použijte tlačítka (+) nebo (-) a volbu potvrďte stiskem klávesy (OK).
- Z nabídky parametrů se dostanete tak, že přejdete na parametr „END“ a stisknete tlačítko (OK).

Poznámka:
Parametr můžete opět nastavit na výchozí úroveň stiskem tlačítka „escape“ (odejít) v okamžiku, kdy hodnota parametru bliká.

Parametry		Rozšířená nabídka nastavení		
číslo	**názvy**	**Popis parametru**	**Výchozí hodnota**	**Další možnost**
20	LANG	Výběr jazyka nabídky parametrů.	"GB" angličtina	"FR" francouzština
21	AIR.S	Zobrazení hodnot naměřených senzorem okolního prostředí.	"--.-"	
22	OUT.S	Zobrazení hodnot naměřených senzorem teploty podlahy (externí senzor).	"--.-"	
23	FL.LI	Typ nastavení limitu senzoru teploty podlahy: Tento parametr umožňuje vybírat nastavení limitu podlahového senzoru. Poznámka: Jestliže aktivujete jeden z limitů podlahového senzoru, zobrazí se i na parametru číslo „01" uživatelské nabídky.	"-- --" Bez nastaveného limitu teploty podlahy	"LO --" Pokojový senzor s nastavením teploty podlahy (dolní limit) "--HI" Pokojový senzor s nastavením teploty podlahy (horní limit) "LO HI" Pokojový senzor s nastavením teploty podlahy (dolní a horní limit)
24	FL.LO	Dolní limit teploty podlahy.	"NO" Dolní limit se nepoužívá	Od 5°C do "FL.HI"
25	FL.HI	Horní limit teploty podlahy.	"NO" Horní limit se nepoužívá	Od "FL.LO" do 37°C
26	REGU	Výběr typu regulace	"PHM" pásmo proporcionality	"HYS" 0,5°C hystereze (zapnuto/vypnuto)

27	T.CY	Výběr trvání pásma proporcionality v minutách (trvání cyklu)	"10" Ideální hodnota pro všechna zařízení elektrického podlahového vytápění	Tuto hodnotu lze zvýšit, pokud se termostat používá i pro další zařízení na vytápění (olejový kotel…)
28	T.ON	Minimální doba zapínání v minutách	"002"	Nastavitelná hodnota "0" až T CY/2
29	T.OFF	Minimální doba odpočinku mezi 2 topnými cykly v minutách	"002"	Nastavitelná hodnota "0" až T CY/2
30	PWM.V	Hodnota pásma proporcionality ve ˚C Poznámka: Jestliže je hodnota pásma proporcionality příliš vysoká, bude reakční schopnost systému pomalejší a mohou tím být ovlivněny i jednotlivé kroky programu.	"3.0" Ideální hodnota pro všechna zařízení elektrického podlahového vytápění	Nastavitelná hodnota "1" až "6.0" Dobře odizolovaný dům <1.5°C> Nezateplený dům ‹4˚C ›
31	CP	Kompenzační hodnota regulace Tuto hodnotu je třeba upravit, pouze pokud funkci termostatu ruší nějaký tepelný zdroj. Obecně to nikdy není případ elektrického podlahového topení.	"00.0"	Nastavitelná hodnota "0" až "14.0" Tuto hodnotu zvyšte, pokud je termostat příliš blízko tepelného zdroje.
32	CLR EEP	U všech parametrů budou opět nastaveny výchozí hodnoty	Na několik sekund stiskněte tlačítko **(OK).**	
33	END	Odejít z nabídky nastavení.	Z nabídky odejdete stisknutím tlačítka **(OK).**	

7 Technická charakteristika

Přesnost měřené teploty	0,1°C
Prostředí: Provozní teplota: Přepravní a skladovací teplota:	 0°C - 40°C -10°C až +50°C
Nastavení teplotního rozsahu Komfort, Snížená teplota,Časovač	 5°C až 37°C v 0,5°C krocích 5°C až 37°C
Charakteristika regulace	Integrované pásmo proporcionality (PWM) 10min cyklus s 2min ochranou proti krátkým cyklům. Plně nastavitelné.
Elektrická ochrana	Třída II - IP30
Napájení	230Vac +/- 10% 50Hz
Příkon **Maximální zátěž**	Relé 16 A, 250V 16 A (3600W)
Volitelné podlahové čidlo	10k ohmů při 25°C
Verze software	Zobrazená v uživatelském menu.

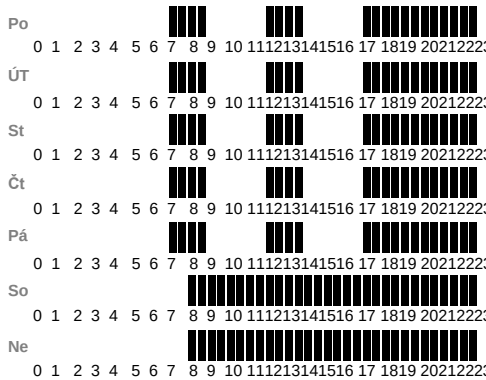
8 Odstranění problémů & Řešení

Termostat **WATTS** nefunguje	
Napájení	- Zkontrolujte zdroj napětí
WATTS zobrazuje zprávu Error Na displeji bliká „**Err**"	
„Error" - chyba na čidlech *Poznámka*: Pokud se vyskytne problém na regulačním čidle, bude regulace z bezpečnostních důvodů nahrazena 5% funkce.	Bliká symbol a text „**Err**". Byla zjištěna chyba na vnitřním čidle – kontaktujte osobu, která přístroj instalovala, nebo prodejce. Bliká symbol a text „**Err**". Byla zjištěna chyba na podlahovém čidle - Zkontrolujte zapojení čidla. - Odpojte čidlo a zkontrolujte jej pomocí ohmmetru (viz příslušná tabulka s hodnotami odporu). Bliká symbol a text „**Err**" . Byla zjištěna chyba na venkovním čidle - Zkontrolujte zapojení čidla. - Odpojte čidlo a zkontrolujte jej pomocí ohmmetru (viz příslušná tabulka s hodnotami odporu)
WATTS funguje správně, ale výstup je aktivován, i když teplota v místnosti přesahuje nastavenou teplotu.	
Symbol čidla	Blikají symboly & Je aktivováno spodní omezení podlahy, podlaha je vytápěna proto, že teplota podlahy je pod spodním limitem podlahy. Není zobrazena žádná zpráva nebo symbol. Termostat používá regulaci „PWM", může aktivovat topení (cyklem), i když je teplota vyšší než nastavená.
WATTS funguje správně, ale výstup není aktivován, ani když je teplota v místnosti nižší než nastavená.	

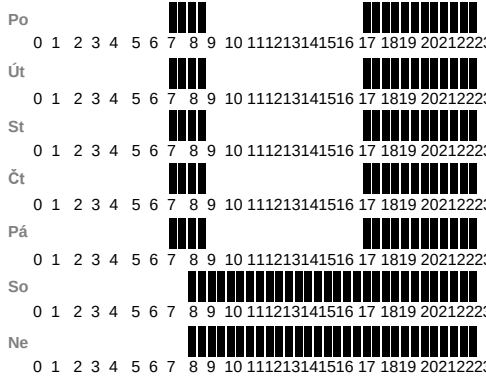
Symbol čidla	Blikají symboly & Je aktivováno horní omezení podlahy, vytápění je vypnuto z důvodu zamezení škod, protože teplota podlahy přesáhla horní omezení. Není zobrazena žádná zpráva nebo symbol Termostat používá regulaci „PWM“, může vypínat vytápění (cyklem), i když je teplota nižší než nastavená.
WATTS funguje správně, ale topení nefunguje	
Výstup	- Zkontrolujte připojení. - Zkontrolujte zdroj napětí topného prvku. - Kontaktujte osobu, která zařízení instalovala.
WATTS funguje správně, ale teplota v místnosti nikdy nesouhlasí s programem.	
Program	- Zkontrolujte hodiny. - Není rozdíl mezi Komfortní a Sníženou teplotou příliš vysoký? - Není krok v programu příliš krátký? - Kontaktujte osobu, která zařízení instalovala, aby zkontrolovala a upravila ovládací prvky s ohledem na váš topný systém.

9 Příloha (popis přednadstavených programů)

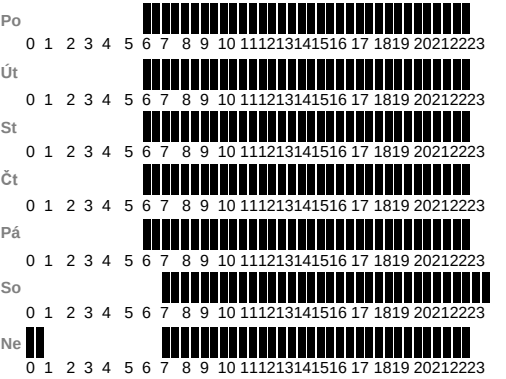
P1: ráno, večer & víkend



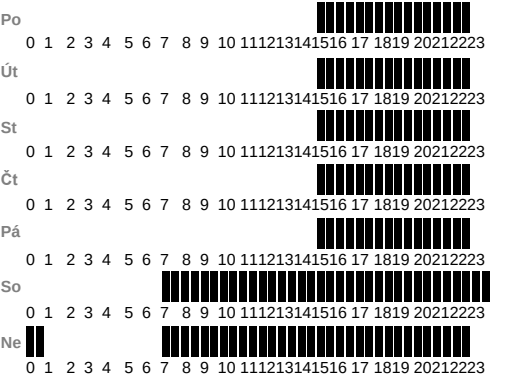
P2: ráno, poledne, večer & víkend



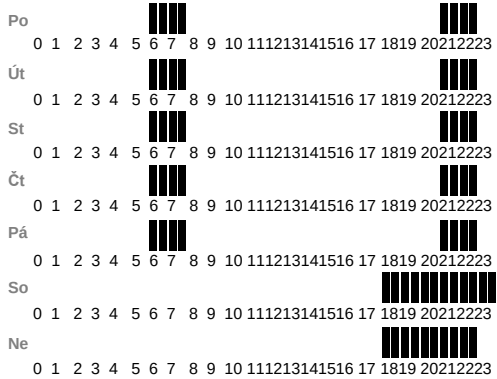
P3: den & víkend



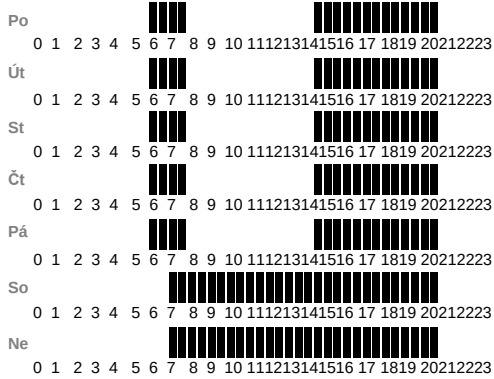
P4: večer & víkend



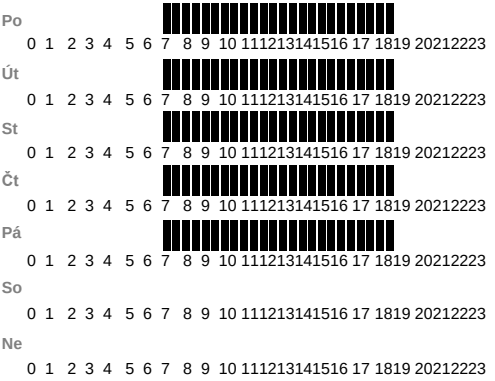
P5: ráno, večer (koupelna)



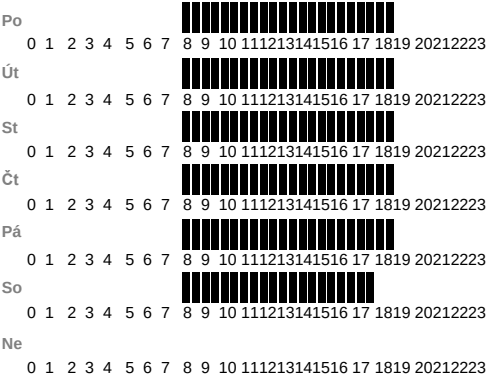
P6: ráno, odpoledne & víkend



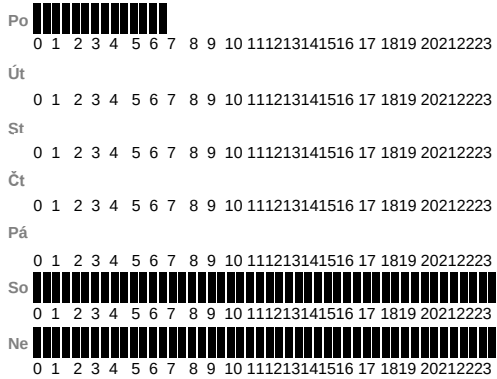
P7: 7h – 19h (kancelář)



P8: 8h – 19h & sobota (obchod)



P9: víkend (druhý dům)



Referenční hodnoty pro externí čidlo

NTC 10kΩ při 25°C

Pro kontrolu pomocí ohmmetru, pouze když je čidlo odpojeno

-10°C / -14°F	~55k ohmů
0°C / 32°F	~32k ohmů
10°C / 50°F	~19k ohmů
20°C / 68°F	~12,5k ohmů
25°C / 77°F	10k ohmů
30°C / 86°F	~8k ohmů
40°C / 104°F	~5,3k ohmů

⚠ IMPORTANT!

Before starting to install, read the Installation and Operating Manual carefully, make sure you understand instructions contained in the Manual and follow all instructions during installation.
The manufacturer is responsible for the device in accordance with legislation provided that all terms and conditions have been complied with.
To operate the device, please follow instructions contained in this Installation and Operating Manual. Any other use or application of the device is in breach of regulations. For safety reasons, it is not allowed to make any alterations, modifications or adjustments. Maintenance may only be carried out by servicing centres approved by the manufacturer.
The Installation Manual is an integral part of the product.

APPLICATION
Thermostats of the “Watts” series have been developed to control and operate electric floor heating systems.
Control and operation have been designed for use in residential rooms, offices and industrial zones.

⚠ SAFETY PRECAUTIONS
Before starting work disconnect power supply!

- All thermostat-associated electric installation and wiring work may only be carried out when power supply is disconnected. The device should only be started and connected by persons qualified to do so. Please follow valid safety precautions.
- Thermostats are not protected against gushing or dripping water. Therefore, thermometers must be installed at a dry place.
- Under no circumstances confuse sensor wiring and 230V wiring! Confused wiring connection may cause life-threatening **electric current accident hazard** or destruction of the device and connected sensors or other appliances.

Table of Contents

1 Description....39
1.1 Display....40
1.2 Keyboard....41
2 First Installation....42
2.1 Power Supply....42
2.2 Date and Time Setup....42
2.3 Activation....42
3 Operating Mode Selection....44
3.1 Manual Mode - Comfort:....44
3.2 Manual Mode - Reduced Temperature:....45
3.3 OFF Mode:....45
3.4 Automatic Mode:....45
3.5 Program Mode:....46
3.6 Holiday Mode:....52
3.7 Timer Mode:....53
4 Special Functions....54
4.1 Keyboard Lock Function:....54
4.2 Informative Function:....54
5 Parameter Menu....55
6 Installation Menu....58
7 Technical Features....61
8 Troubleshooting & Solutions....62
9 Annex (Description of Default Programs)....64

Reference Values for Exterior Sensor....68

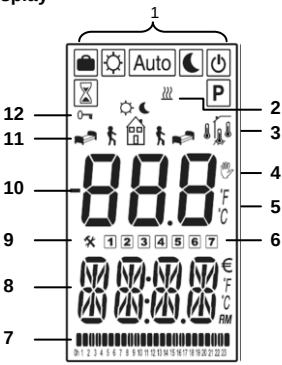
1 Description

Electronically programmable thermostat with LCD display, designed especially to control electric floor heating systems.

- Large backlit display
- "**Easy program creation**" function
- Weekly programming in 30-minute steps
- Temporary disable function
- Holiday or Meeting function
- EEPROM memory
- User and installation menu

Optional:
External sensor with several regulation options. (Floor, combined, etc.)

1.1 Display



1. Operating mode menu (active mode framed)
2. Required heating and floor limit displayed.
3. Type of sensor used and temperature indication.

Regulation => Interior or exterior space sensor

Regulation => Floor sensor

Regulation => Interior sensor, limited to floor

Outside temperature display

4. Flashing light indicates that temporary disable function or ITCS function is activated.
5. °C or °F indicator
6. Current day of the week
7. Current day program
8. Time or parameter name, if "9" is displayed
9. Installation parameter menu
10. Setting, measured temperature or parameter value, if "9" is displayed
11. Symbol for program creation; current mode status
12. Key lock indication

1.2 Keyboard

Minus Key **(-)**

Plus Key **(+)**

Back/Escape Key **(⮌)**

Left Navigation Key **(►)**

OK Validation Key **(OK)**

Right Navigation Key **(►)**

/Edit Edit Key **(●)**

2 First Installation

2.1 Power Supply

When connecting the thermostat for the first time, several functions are to be set. Clock…)
Batteries inside the thermostat must be charged for at least 24 hours to reach maximum capacity to back up time.

Thermostat will call you to set time.

2.2 Date and Time Setup

Open lower cover to access keyboard for advanced setups. Flashing values may be set using **(-)** and **(+)** keys. Once you choose a value, validate by pressing **(OK)**. The thermostat will automatically jump to next value.
Note: If needed, return to previous value by pressing the Back key **(⮌).**

Date and Time Setup Overview:

Time and Day:
Hour setup
Minute setup
Day setup (1 = Monday)

Date:
Day setup
Month setup (01 = January, 12 = December)
Year setup (century)
Year setup

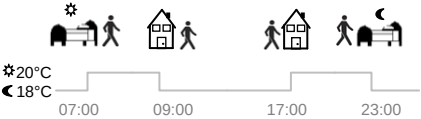
To validate date and time set, press **(OK)**.
Time and date setup can be accessed from any operating mode by holding the Edit key **(●)** for 2 seconds.

2.3 Activation

Thermostat is ready to work.

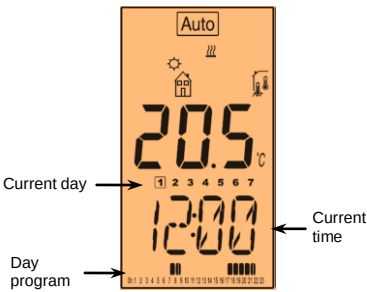
Default operating mode is automatic Auto, with „P1“ standard program preset as default.

Monday to Friday



Saturday & Sunday

Note:
Program may be customized to accommodate your needs; for more detailed explanation see the following section "**How to Select Operating Mode**", chapter "**Program**".

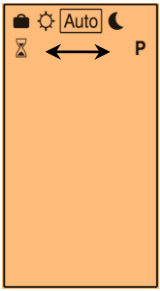


If backlight is disabled, press (**OK**) to switch backlight on. Press (**OK**) again to display current temperature setting.

3 Operating Mode Selection

Open central part of the cover to access navigation keys **(◄)** or **(►)**.

Press the keys to shift frame cursor to the required operating mode and press (**OK**) to open selected operating mode.



3.1 Manual Mode - Comfort:

Manual operating mode will maintain comfort temperature setup all the time.
Press **(-)** or **(+)** to turn comfort temperature setup flashing and to edit the setup.

3.2 Manual Mode - Reduced Temperature:

Manual operating mode; reduced temperature will be maintained all the time.
Press **(-)** or **(+)** to turn reduced temperature setup flashing and to edit the temperature.

3.3 OFF Mode:

Turn the key on the right-hand side from ON to OFF.
Use the mode only in case you need to switch the device off.

Caution:
The device may freeze in this mode.

Reactivate the device by turning the key on the right-hand side from OFF to ON.

3.4 Automatic Mode: Auto

In automatic mode, thermostat will maintain selected program in compliance with current time and comfort or reduced temperature setup.

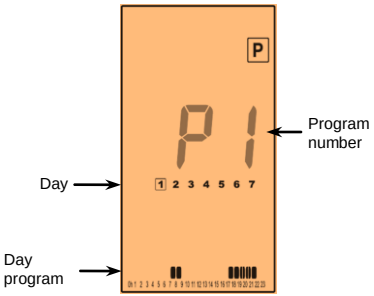
Current program temperature may be simply jumped until next step by pressing **(-)** or **(+)** to change the value.
Current temperature setup will start flashing.
If temporary disable function is active, the symbol will be displayed.

If the symbol is flashing, **ITCS** is in progress.

3.5 Program Mode: P

Once you entered the program mode, select desired program number by pressing **(-)** or **(+)**.

Pre-set programs **P1** to **P9**; user programs **U1** to **U4**.



Programs P1 to P9
- Viewable and selectable only.

Change displayed program day by pressing navigation keys **(◄)** or **(►)**.

Validate your selection by pressing **(OK)** and return to main menu (AUTO mode).
(For a complete description of pre-set programs see Annex).

User Programs U1 to U4
- Programs are settable and editable.

Default Setup:
U1, U2, U3, U4 = Comfort for the whole week

To edit (program) user programs, press **(●)**.

Symbols and Explanatory Notes to Create Programs

The first step of the day (☼ Comfort temperature)
- Set wake-up time

Middle step of the day (☾ Reduced temperature)
- Set departure time

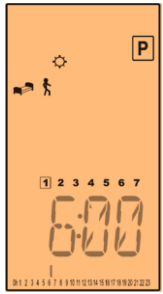
Middle step of the day (☼ Comfort temperature)
- Set home arrival time

The last step of the day (☾ Reduced temperature)
- Set bed time

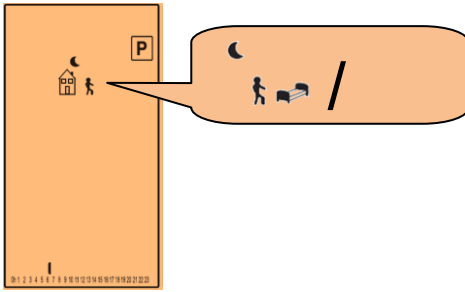
Steps are programmable in 30-minute intervals.

If a value or icon is flashing, it may be edited by pressing **(-)** or **(+)**. Once you make your selection, press **(OK)** to move to further step.
Every program is created starting from day **1** (Monday).
Press **(●)** to display the following screen:

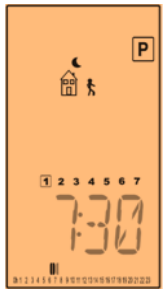
Set the time of the first program step by **(-)** or **(+)**; press **(OK)** to validate and move to subsequent step.



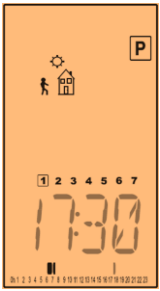
Example:
Your wake-up time is 6 am.



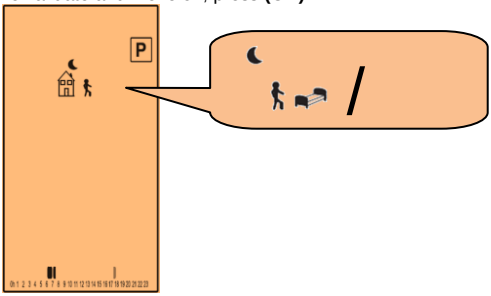
You can select the type of the subsequent program step (flashing icons).
Two options are available:
- 1. End of day - bed icon
- 2. Add up one more step to the program - departure icon
To validate your selection, press **(OK)**.



Set time of the step by **(-)** or **(+)**.
To validate your setup, press **(OK)** to move to subsequent step.

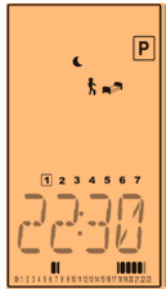


Set home arrival time by pressing **(-)** or **(+)**.
To validate and move on, press **(OK)**.



Again, you may select the type of the subsequent program step (flashing icons).
There are 2 options available:
- 1. Select bed icon (end of day)
- 2. Select departure icon and add up one more step to the day program.

Validate your selection by pressing **(OK)** and set time of the step by pressing **(-)** or **(+)**.



Set time of the subsequent step by **(-)** or **(+)**.
Validate your selection by pressing **(OK)** to finish editing the first day.

Now, you may copy the program that you have just created into the following days.
By pressing **(-)** or **(+)**, select “Yes” or “No” and validate your selection by pressing **(OK)**.

- If “**No**” is selected, you will be called to create Tuesday program (to create Tuesday program, repeat the above procedure).

- If “**Yes**” is selected, you may copy the program to the following day (Tuesday, Wednesday, etc.) up to the last day of the week (7 Sunday).
When you press **(OK)** for the last day of the week (7 Sunday), you will be offered to “**SAVE**” your program.

This will be followed by message “**Save**” and green LED flashing:

To save your program, press **(OK)** and return to operating mode **AUTO**; **AUTO** mode will follow your User program.

Press Back key **(↩)** to delete changes made to your User program and to return to the operating mode.

3.6 Holiday Mode:

The Holiday mode permits to set up antifreeze temperature for a selected number of days.

Selected number of days may be set in days “**d**” by pressing **(-)** or **(+)**; to start press **(OK)**.
(1 to 44 days may be set)
Antifreeze temperature of 7.0°C is set as default temperature to prevent the house from freezing during the Holiday mode.

The symbol will be flashing and a number of days remaining to the end will be displayed.

If you wish to cancel the Holiday function before its end, by pressing **(-)** set duration to "**No**".

3.7 Timer Mode:

The Timer mode permits to set temperature and time for a specific time.
You may use the function if you are staying at home for a few days or if you wish to disable a pre-set program for a certain period (Meeting, etc.).

First, set duration in hours “H” if duration is to be less than 24h, and, after that, in days “**d**” by pressing **(-)** or **(+)**; to validate press **(OK)**. (1 hour to 99 days may be set)

In second step, set required temperature by **(-)** or **(+)** and activate the function by pressing **(OK)**. (Default temperature: 22°C).

The logo will be flashing and a number of hours/days remaining to the end will be displayed.

If you wish to cancel the Timer function before its end, by pressing **(-)** set duration to "**No**".

4 Special Functions

4.1 Keyboard Lock Function:

Use Keyboard Lock function to avoid changes to your setting (in children's room, at public places, etc.).

Activate the Keyboard Lock function by pressing Edit **(●)** while holding Back key **(➲)** pressed.
The symbol will be displayed.

- Unlock the keyboard by repeating the procedure.

If the keyboard is locked, no switches or keys are active, including the ON/OFF switch.

4.2 Informative Function:

Use this function to check quickly all current temperatures of sensors of probes connected to the thermostat (floor, exterior or outside sensor) by pressing the Back key **(➲)** several times.
This "View function" is only available in main menus.

It may display the following items:

- Currently set temperature maintained by the thermostat
- Current room temperature
- If exterior sensor is connected:

Floor temperature if floor sensor is used.

Outside temperature if exterior sensor is used.

=> If "SEMS" parameter is set to „AIR", exterior sensor will be used as a remote sensor for outside temperature .

5 Parameter Menu

Enter the Parameter menu by pressing and holding Edit key **(●)** for 5 seconds. The first menu screen will be displayed:

By pressing **(◄)** or **(►)** select the parameter to be edited and validate by pressing **(OK)**. Edit value by pressing **(◄)** or **(►)** and validate edited value by pressing **(OK)**.

Escape the Parameter menu by selecting « END » and by pressing **(OK)**.

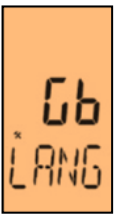
no.	Default Values & Other Options
01	SENS: **Sensor used for regulation** AIR Interior space sensor AMB Exterior space sensor FLR Floor sensor * Other options are available in Installation menu FL.L Regulation by means of interior sensor, limited to floor.
02	°C.°F: **Types of Degrees Displayed** °C degrees of Celsius °F degrees of Fahrenheit
03	--:-- **Clock Selection** 24H (24:00) 12H (12:00 AM /PM)

04	DST **Summer Time** YES Automatic switch between winter and summer time activated by date NO No automatic switching to summer time
05	AIRC: **Interior Probe Calibration** Calibration must be carried out after 1 day of operation with the same temperature setting as described below: Place thermometer at a height of 1.5 m from the floor (like the thermostat) and wait one hour to read actual room temperature. Enter calibration parameter; if "**No**" is displayed (located on the right) it means that calibration has not been performed. Enter actual value shown by thermometer by pressing **(-)** or **(+).** Press **(OK)** to validate. Message "**Yes**" should be displayed; the value will be saved in internal memory. To delete the calibration made, press the Back key (↩). Old value will be deleted and "**No**" will be displayed. *** Caution:** During all calibration steps, use only the heating element controlled by the thermostat.
06	AMB.C: **Exterior Space Probe Calibration** Calibrate in the same manner as described above if exterior sensor is connected and used as exterior space sensor. FLR.C: **Floor Probe Calibration** If exterior sensor is used as floor sensor, the thermometer should be located on the floor. OUT.C: **Exterior Space Probe Calibration** If exterior sensor is used to view outside sensor, use outside thermometer for calibration. * This parameter is only available in case external probe is connected.
07	AFRZ: **Antifreeze temperature:** Antifreeze temperature is used in the Holiday mode. Setting options: from 0.5 to 10.0°C; default value set to 7.0°C.

08	ITCS: **Intelligent Temperature Control System** activates your device in advance (2 hours as maximum) to provide for required temperature to be achieved at pre-programmed time following your weekly program. The automatic control system works as follows: When you activate your thermostat for the first time, the system will measure the time needed by the device to achieve pre-set temperature. The thermostat will re-measure the time upon every program change to compensate for changes and effects of outside temperature. Now you may program your thermostat without needing to pre-edit temperature; your thermostat will do so automatically.
09	1ST.H **The first heating (for cement, concrete floor, etc.)** Generally, the function is used right after installation to prevent your floor from getting damaged by the first heating. **The first heating function works as follows:** 2 hours of operation during 24 hours on the first day, and 1 extra hour is added every subsequent day, during 21 days. During this period, floor temperature (or room temperature unless floor sensor is activated) is limited to 20°C.
10	CLR ALL: **Default Setup** Press and hold **(OK)** for 10 seconds to reset default temperatures and user parameters to default setup values. The function also resets user programs. *** Caution:** Before making use of the function, check whether all elements needed to reset the device are available.
11	**Software Version** VERS ... .
12	END: **Exit Parameter Menu** To exit the Parameter menu and to return to ordinary operation, press **(OK)**.

6 Installation Menu

Enter main menu by pressing “Escape” for 10 seconds to display the following menu with the first parameter:



- Once you enter the menu, move to requested parameter; the parameter is editable by means of (◄) or (►).
- Edit value by pressing **(+)** or **(-)** and validate your selection by pressing **(OK)**.
- To escape the parameter menu, go to parameter “END” and press **(OK)**.

Note:

To reset the parameter to default value, press “Escape” while the parameter value is flashing.

Parameters		Extended Setting Menu		
No.	**Name**	**description**	**Default value**	**Other options**
20	LANG	Select parameter menu language	"GB" English	"FR" French
21	AIR.S	Display values measured by ambient sensor	"--.-"	
22	OUT.S	Display values measured by floor temperature sensor (exterior sensor)	"--.-"	
23	FL.LI	Setup type of floor temperature sensor limit: The parameter permits to select setup for floor sensor limit Note: If one of floor sensor limits is activated, "01" will be displayed in user menu for the parameter	"-- --" No floor temperature sensor limit set	"LO --" Room sensor with floor temperature set (lower limit) "--HI" Room sensor with floor temperature set (upper limit) "LO HI" Room sensor with floor temperature set (lower and upper limit)
24	FL.LO	Lower limit of floor temperature	"NO" Lower limit is not used	From 5°C to "FL.HI"
25	FL.HI	Upper limit of floor temperature	"NO" Upper limit is not used	From "FL.LO" to 37°C
26	REGU	Select regulation type	"PWM" Proportionality zone	"HYS" 0.5°C hysteresis (On/Off)
27	T.CY	Select duration of proportionality zone	"10"	The value may be increased if

		in minutes (cycle duration)	Ideal value for all electric heating devices	thermostat is also used for other heating equipment (oil boiler, etc.)
28	T.ON	Minimum start-up time in minutes	"002"	Settable value "0" to T CY/2
29	T.OFF	Minimum rest time between 2 heating cycles in minutes	"002"	Settable value "0" to T CY/2
30	PWM.V	Proportionality zone value in 1°C Note: If the proportionality zone value is too high, system response capacity will be slower; this may affect some program steps.	"3.0" Ideal value for all electric floor heating devices	Settable value "1" to "6.0" Well insulated house <1.5°C> Non-insulated house ‹4˚C ›
31	CP	Compensation regulation value The value need only be edited if thermostat working is disturbed by any heating source. Generally, this is never the case of electric floor heating.	"00.0"	Settable value "0" to "14.0" Increase the value if the thermostat is too close to a heating source.
32	CLR EEP	Default values will be re-set for all parameters	Press and hold **(OK)** for a few seconds.	
33	END	Exit setup menu.	Exit menu by pressing **(OK)**.	

7 Technical Features

Measured temperature accurate to	0.1°C
Ambient: Operating temperature: Transport and storage temperature:	 0°C - 40°C -10°C to +50°C
Temperature scale setup Comfort, Reduced temperature, Timer	 5°C to 37°C in 0.5°C steps 5°C to 37°C
Regulation features	Integrated proportionality zone (PWM) 10min cycle with 2min protection against short cycles. Fully adjustable.
Electric protection	Class II - IP30
Power supply	230Vac +/- 10% 50Hz
Power demand **Maximum load**	Relay 16 A, 250V 16 A (3600W)
Optional floor sensor	10k Ohm at 25°C
Software version	Displayed in User menu.

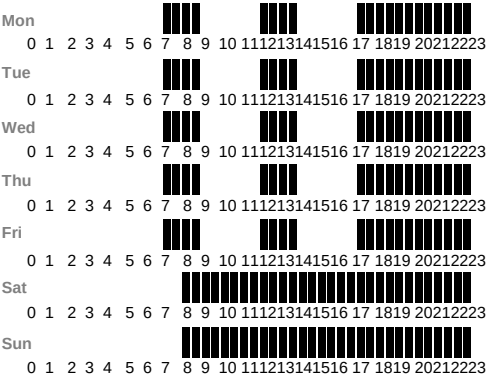
8 Troubleshooting & Solutions

Thermostat **WATTS** is not working	
Power supply	- Check power supply
WATTS displays message Error "**Err**" is flashing on display	
"Error" - sensor defect *Note*: If a problem appears in regulation sensor, regulation will be replaced by 5% function for safety reasons.	Symbol and text "**Err**" are flashing. A defect was discovered in interior sensor - contact installer or seller of the device. Symbol and text "**Err**" are flashing. A defect was discovered in floor sensor. - Check sensor connection. - Disconnect sensor and check by Ohmmeter (see the corresponding table indicating resistance values). Symbol and text "**Err**" are flashing. A defect was discovered in exterior sensor. - Check sensor connection. - Disconnect sensor and check by Ohmmeter (see the corresponding table indicating resistance values).
WATTS works correctly but its output is activated even if room temperature exceeds pre-set value.	
Sensor symbol	Symbols and are flashing. Lower floor limit is activated; floor is heated because floor temperature is below lower floor limit. No message or symbol is displayed. Thermostat makes use of "PWM" regulation; it may activate heating (by cycle) even if temperature is higher than pre-set temperature.

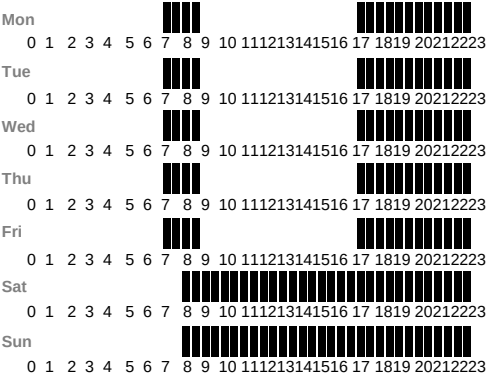
WATTS works correctly but its output is not activated even if room temperature is below pre-set value.	
Sensor symbol	Symbols and are flashing. Upper floor limit is activated; heating is off to avoid damage because floor temperature exceeded upper limit. No message or symbol is displayed. Thermostat makes use of “PWM” regulation; it may switch off heating (by cycle) even if temperature is lower than pre-set temperature.
WATTS works correctly but heating is not working	
Output	- Check connection. - Check power supply for heating element. - Contact installer of the device.
WATTS works correctly but room temperature never complies with the program.	
Program	- Check the clock. - Is the difference between Comfort and Reduced temperature too wide? - Are program steps too short? - Contact installer of the device to check and adjust setup elements to suit your heating system.

9 **Annex** (Description of Default Programs)

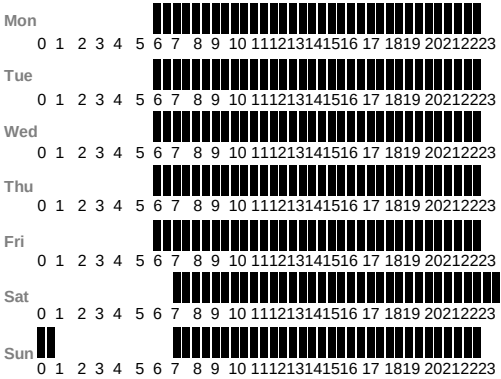
P1: Morning, evening & weekend



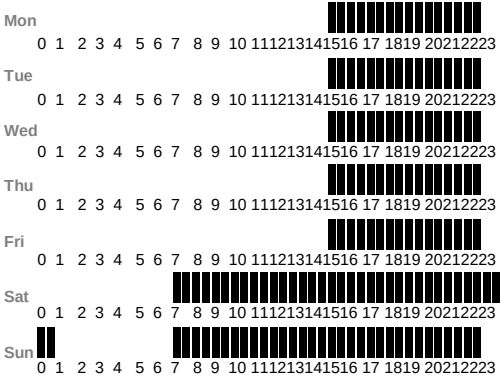
P2: Morning, noon, evening & weekend



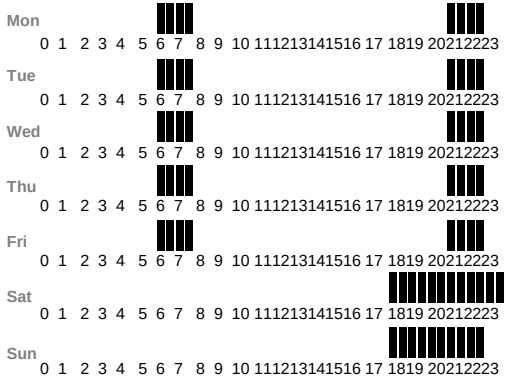
P3: Day & weekend



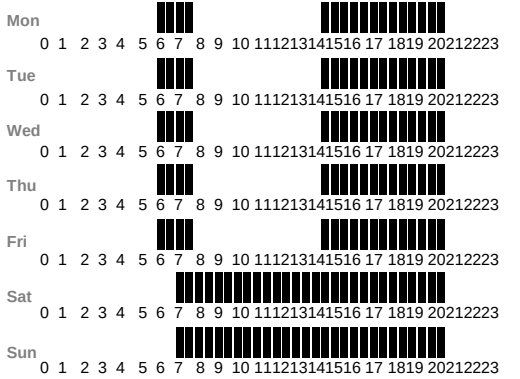
P4: Evening & weekend



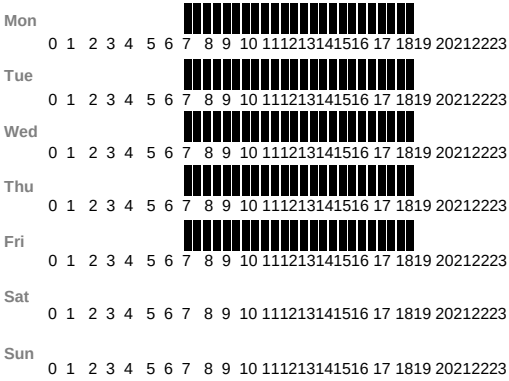
P5: Morning, evening (Bathroom)



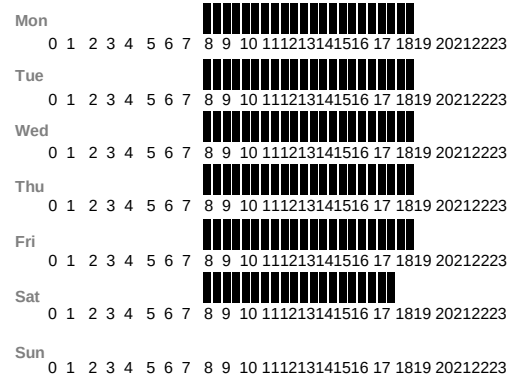
P6: Morning, afternoon & weekend



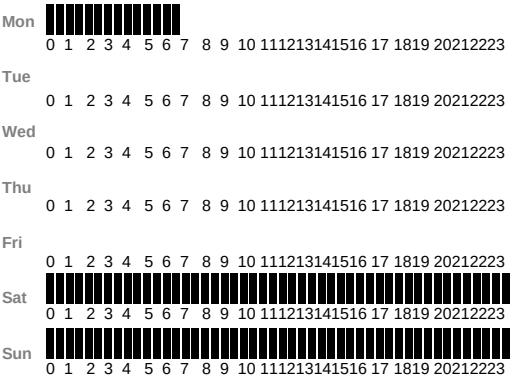
P7: 7h – 19h (Office)



P8: 8h – 19h & Saturday (Business)



P9: Weekend (Second house)



Reference Values for Exterior Sensor

NTC 10kΩ at 25°C
Check by Ohmmeter only when sensor is disconnected.

-10°C / -14°F	~55k Ohm
0°C / 32°F	~32k Ohm
10°C / 50°F	~19k Ohm
20°C / 68°F	~12.5k Ohm
25°C / 77°F	10k Ohm
30°C / 86°F	~8k Ohm
40°C / 104°F	~5.3k Ohm

Manuel d'installation et d'utilisation

⚠ IMPORTANT !

Avant l'installation, lire avec soin le manuel d'installation et d'utilisation, prendre connaissance des instructions y mentionnées et respecter ces instructions.
Le fabricant répond de l'appareil aux termes des normes juridiques, supposé que l'utilisateur respecte les conditions mentionnées.
En se servant de l'appareil, suivre les instructions mentionnées dans le présent manuel d'installation et d'utilisation. N'importe quelle application différente n'est pas en conformité des normes. Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'effectuer n'importe quelle modification ou intervention. L'entretien ne peut être effectué que par les centres d'assistance technique, approuvés par le fabricant.
Le présent manuel d'installation fait partie intégrante du produit.

UTILISATION

Les thermostats de la série „Watts" ont été réalisés pour commander et gestir les systèmes du chauffage électrique au sol.
La commande est projetée pour l'application aux locaux d'habitation, aux bureaux et aux équipements industriels.

⚠ INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Avant de commencer à travailler, déconnecter la source de tension !

- Toutes les installations électriques relatives au thermostat ne peuvent s'effectuer que si l'appareil est déconnecté de la source de tension. Uniquement une personne qualifiée peut l'appareil accoupler et mettre en service. Respecter les normes de sécurité en vigueur.
- Les thermostats ne sont pas protégés contre les projections ou les gouttes de l'eau. C'est pourquoi il faut les installer dans un endroit sec.
- En aucune circonstance ne pas changer l'accouplement des capteurs et la mise en circuit de 230V ! La confusion de ces accouplements peut entraîner le **risque dangereux d'une électrocution** ou la destruction de l'appareil et des capteurs connectés ou d'autres appareils.

Sommaire

1	Description	72
1.1	Écran	73
1.2	Clavier	74
2	La première installation	75
2.1	Alimentation	75
2.2	Réglage de la date et du temps	75
2.3	Mise en marche	76
3	Choix du régime de service	77
3.1	Régime manuel – Confort :	77
3.2	Régime manuel – Température réduite :	77
3.3	Régime OFF (déclenché):	78
3.4	Régime automatique :	78
3.5	Régime de programme :	79
3.6	Régime Vacances :	85
3.7	Régime Timer :	86
4	Fonctions spéciales	87
4.1	Fonction du verrouillage du clavier :	87
4.2	Fonction Renseignements :	87
5	Menu des paramètres	88
6	Menu d'installation	91
7	Caractéristiques techniques	95
8	Remèdes des problèmes & Solutions	96
9	Annexe	98

Valeurs de référence pour le capteur extérieur 102

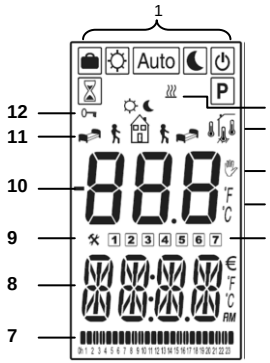
1 Description

Le thermostat électrique programmable avec un écran LCD, réalisé spécialement pour commander les systèmes du chauffage électrique au sol.

- Grand écran retro-éclairé
- Fonction de „**Création simple d'un programme**"
- Programmation hebdomadaire aux pas de 30 min.
- Fonction de l'élimination temporaire d'un programme
- Fonction de Vacances ou de Réunion
- Mémoire EEPROM
- Menu d'utilisateur et d'installation

Optionnel :
Capteur externe à plusieures possibilités de réglage. (Sol, en combinaison…)

1.1 Écran



1. Menu du régime de service (régime actif est en icone).
2. Indication du chauffage demandé, limite du sol.
3. Type cu capteur utilisé et visualisation de température.

   Réglage => Capteur d'ambiance interne ou externe.

   Réglage => Capteur de sol.

   Réglage => Capteur interne avec limite de sol.

   Visualisation de la température extérieure
4. La fonction de l'élimination temporaire d'un programme est activée, ou la fonction „ITCS", si elle clignote
5. Indicateur de °C ou °F
6. Jour actuel de la semaine
7. Programme du jour actuel
8. Temps ou dénomination du paramètre, si le numéro „9" est visualisé
9. Menu d'installation des paramètres
10. Réglage, température mesurée ou valeur du paramètre, si le numéro „9" est visualisé
11. Symbole de création d'un programme, état en régime courant.
12. Indication du verrouillage des touches

1.2 Clavier

▽ Touche Minus **(-)**

△ Touche Plus **(+)**

Touche Retour **(⮌)**

◄ À gauche Touche de navigation **(►)**

OK Touche de Validation **(OK)**

► À droite Touche de navigation **(►)**

/Edit Touche Changement **(●)**

2 La première installation

2.1 Alimentation

À la première mise en marche du thermostat, l'appareil vous demandera d'effectuer quelques réglages. (Heures…) Les batteries à l'intérieur du thermostat doivent se charger au minimum pendant 24 h pour atteindre la capacité maximale de la marge d'action de temps.

Maintenant le thermostat vous invitera à régler le temps.

2.2 Réglage de la date et du temps

Ouvrir la protection inférieure où il y a un clavier des réglages avancés.
Chaque fois, quand la valeur clignote, vous pouvez la régler par les touches **(-)** et **(+)**. La valeur choisie, valider la par la touche **(OK)**. Le thermostat passera automatiquement à la valeur successive.
Note : il est toujours possible retourner à la valeur précédente en appuyant sur la touche de Retour **(↩)**.

Resumé du réglage du temps et de la date :

Temps et jour :
Réglage de l'heure
Réglage des minutes
Réglage du jour (1 = Lundi)

Date :
Réglage du jour
Réglage du mois (01 = Janvier, 12 = Décembre)
Réglage de l'an (siècle)
Réglage de l'an

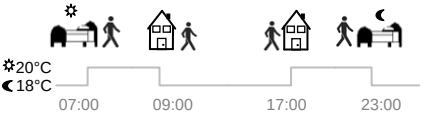
Pour valider le temps et la date réglés, appuyer sur **(OK)**. Vous pouvez accéder à n'importe quel moment au réglage du temps et de la date, en tenant appuée la touche du changement **(●)** pendant 2 secondes.

2.3 Mise en marche

Maintenant le thermostat est prêt à travailler.

Le régime de service pré-choisi est automatique Auto, avec le programme standard pré-réglé „P1“.

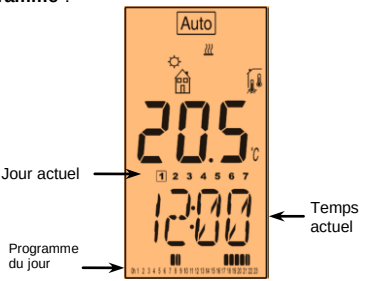
De Lundi à Vendredi



Samedi & Dimanche

Note :

Vous pouvez modifier le programme selon vos demandes. Les explications plus détaillées se trouvent dans la partie suivante „**Choix du régime de service**“, chapitre „**Programme**“.

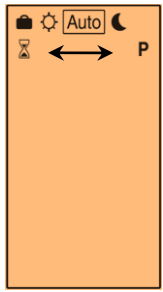


Si le rétro-éclairage n’est pas actif, appuyer sur la touche (**OK**) et le rétro-éclairage deviendra actif. Par le nouvel appui sur la touche (**OK**), le réglage actuel de la température se visualisera.

3 Choix du régime de service

Ouvrir la protection au centre pour accéder aux touches de navigation **(◄)** ou **(►)**.

En appuyant sur les touches, déplacer le curseur d'icone sur le régime demandé et appuyer sur **(OK)** pour entrer dans le régime de service choisi.



3.1 Régime manuel – Confort :

Au régime de service manuel, le réglage confortable de la température sera maintenu pendant tout le temps.
En appuyant sur les touches **(-)** ou **(+),** le réglage confortable de la température commence à clignoter et il est possible de le modifier.

3.2 Régime manuel – Température réduite :

Le régime de service manuel, la température réduite réglée sera maintenue pendant tout le temps.
En appuyant sur les touches **(-)** ou **(+),** la température réduite réglée commence à clignoter et il est possible de la modifier.

3.3 Régime OFF (déclenché):

Déplacer la touche au côté droit de la position ON (enclenché) à OFF (déclenché).
Ce régime est à utiliser dans le cas, quand il faut mettre l'appareil hors service.

Attention :
Dans ce régime votre appareil peut geler.

Remettre l'appareil en marche en déplaçant la touche au côté droit de la position OFF (déclenché) à ON (enclenché).

3.4 Régime automatique : Auto

Dans ce régime, le thermostat maintiendra le programme choisi selon le temps actuel et selon le réglage de la température confortable ou réduite.

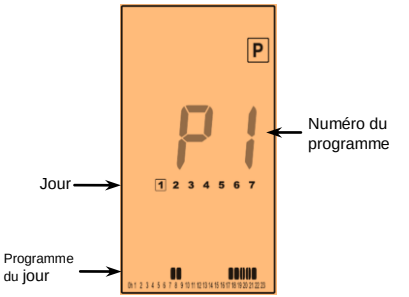
Il est possible d'éliminer temporairement la température du programme actuel en manière facile jusqu'au pas successif du programme, en modifiant la valeur par les touches **(-)** ou **(+)**. Le réglage actuel de la température clignotera. Quand la fonction de l'élimination temporaire est active, le symbole sera visualisé.

Si le symbole clignote, **ITCS** est en cours.

3.5 Régime de programme : P

Après l'entrée dans le régime de programme, choisir le numéro du programme par les touches **(-)** ou **(+)**.

Les programme pré-réglés de **P1** à **P9,** les programmes d'utilisateur de **U1** à **U4**.



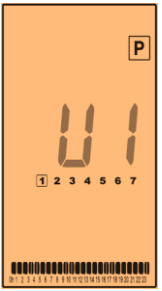
Programmes de P1 à P9,
- on peut les visionner et choisir.

Changer le jour visualisé du programme par les touches de navigation **(◄)** ou **(►)**.

Valider le choix en appuyant sur la touche **(OK)** et retourner à l'écran principal (dans le régime AUTO) (description complète des programmes préréglés voir l'annexe).

Programmes d'utilisateur de U1 à U4,
- possibilité de modification du programme par l'utilisateur.
Réglage pré-choisi :
U1, U2, U3, U4 = Confort pendant toute la semaine

Pour modifier (programmer) un programme d'utilisateur, appuyer sur la touche (●).



Symboles et légende pour créer un programme :

Le premier pas du jour (☼température confortable)
- régler l'heure du réveil

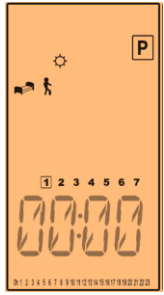
Le pas au milieu du jour (☾température réduite)
- régler l'heure de la sortie

Le pas au milieu du jour (☼température confortable)
- régler l'heure du retour à la maison

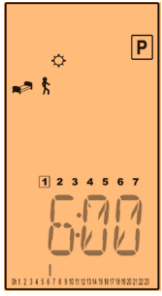
Le dernier pas du jour (☾température réduite)
- régler l'heure de la couchée

Un pas de programme est de 30 minutes.

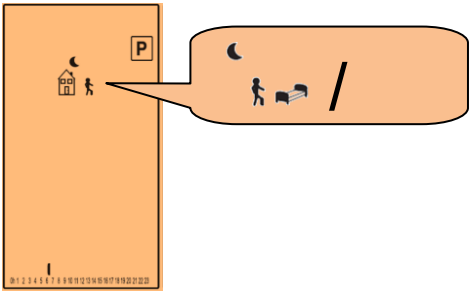
Si une valeur ou une icone clignote, il est possible d'effectuer les modifications par les touches **(-)** ou **(+).** Le choix effectué, appuyer sur la touche **(OK)** et passer au pas successif.
La création d'un programme commence toujours par le jour **1** (Lundi).
En appuyant sur la touche **(●),** l'écran suivant se visualise :



Régler l'heure du premier pas du programme par **(-)** ou **(+)**, pour valider appuyer sur **(OK)** et passer au pas successif.

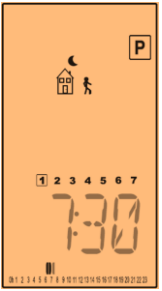


Exemple :
L'heure de votre réveil est „6:00" heures.

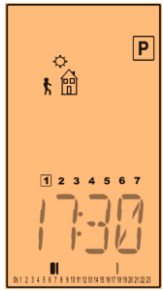


Maintenant vous pouvez choisir le type du pas successif du programme (icones clignotantes).
Vous avez deux possibilités :
- 1. fin de la journée – icone de la couchée
- 2. ajouter un pas au programme – icone de la sortie

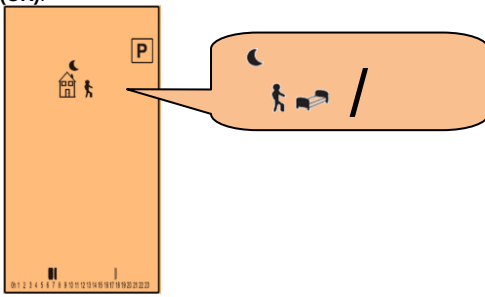
Pour valider le choix, appuyer sur **(OK)**.



Régler l'heure du pas par **(-)** ou **(+)**.
Pour valider le choix, appuyer sur **(OK)**, passer au pas successif.

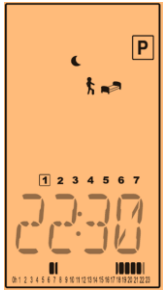


Régler l'heure du retour par les touches **(-)** ou **(+)**.
Pour validation et passage au pas successif, appuyer sur **(OK)**.



De nouveau, vous aurez la possibilité de choisir le type du pas successif du programme (icones clignotantes).
Vous pouvez choisir des 2 possibilités :
- 1. choix de l'icone de la couchée (fin de la journée)
- 2. choix de l'icone de la sortie et adjonction d'un autre pas au programme pendant la journée.

Valider le choix par la touche **(OK),** et par les touches **(-)** ou **(+)** régler l'heure de ce pas.



Régler l'heure du pas successif par **(-)** ou **(+)**.
Valider le choix par la touche **(OK)** pour terminer les modifications dans le premier jour.

Maintenant vous pouvez copier le programme que vous venez de créer, dans les jours successifs.
Par les touches **(-)** ou **(+)** changer le choix pour „Yes" (*oui*) ou „No" (*non*) et valider votre choix par la touche **(OK).**

- Si vous choisissez „**no**" (*non*), l'appareil vous invitera à créer un programme pour Mardi (pour sa création répéter le procédé mentionné ci-dessus).

- Si vous choisissez „**Yes**" , vous aurez la possibilité de copier le programme dans le jour successif (Mardi, Mercredi)… jusqu'au dernier jour de la semaine (7 Dimanche).
En appuyant sur **(OK)** pour le dernier jour (7 Dimanche), vous aurez la possibilité de mémoriser - **„SAVE"** votre programme.

Ensuite le message „**Save**" est visualisé et la LED verte clignote :

Pour mémoriser votre programme appuyer sur la touche **(OK)** et retourner dans le régime de service **AUTO** qui respectera votre programme d'utilisateur.

En appuyant sur la touche Retour **(↩)** vous effacez tous les changements dans votre programme d'utilisateur et rentrez dans le régime de service.

3.6 Régime Vacances :

Le régime Vacances vous permet de régler une température incongelable pour le nombre choisi des jours.

La durée peut s'introduire dans les jours „**d**" par **(-)** ou **(+)**, pour commencer appuyer sur **(OK)**.
(La possibilité du réglage de 1 à 44 jours)

La température réglée est pré-choisie à la température incongelable de 7,0°C pour éviter la congélation de la maison pendant le régime Vacances.

Le symbole clignotera et le nombre des jours restant à la fin de la période sera visualisé.

Si vous souhaitez éliminer la fonction Vacances avant la fin de la période, réglez par la touche **(-)** la durée pour „**no**“ (*non*).

3.7 Régime Timer :

Le régime Timer permet de régler la température et la durée pour le temps spécifique.
La fonction convient en cas si vous restez quelques jours à la maison ou si vous souhaitez temporairement éliminer le programme réglé (réunion…)

Tout d'abord régler la durée en heures „H" si elle est inférieure à 24h, et ensuite en jours „**d**" par les touches **(-)** et **(+)**, pour valider appuyer sur **(OK).** (La possibilité du réglage de 1 heure à 99 jours.)

Dans le deuxième pas régler la température demandée par **(-)** ou **(+)** et activer la fonction en appuyant sur **(OK)**. (La valeur préréglée est de 22°C.)

Le logo clignotera et le nombre des heures/jours restant à la fin de la période se visualisera.

Si vous souhaiter éliminer la fonction Timer avant la fin, réglez par la touche **(-)** la durée à „**no**“ (*non*).

4 Fonctions spéciales

4.1 Fonction du verrouillage du clavier :

Cette fonction s'utilise pour éviter les modifications de votre réglage (dans la chambre d'enfants, dans les endroits publics…)

Activer la fonction du verrouillage du clavier en tenant appuyée la touche Retour **(➲),** et ensuite appuyer en même temps sur la touche Modifications **(●)**.
- À l'écran, le symbole " " apparaîtra.
- Déverrouiller le clavier en répétant le même procédé.

Si le clavier est verrouillé, le commutateur ON/OFF sera hors service.

4.2 Fonction Renseignements :

Par cette fonction, vous pouvez vite contrôler toutes les températures actuelles des capteurs des sondes qui sont raccordées à votre thermostat (capteur de sol, capteur extérieur), et cela en appuyant plusieurs fois sur la touche Retour **(➲)**.
Cette „fonction de visionnage" n'est disponible qu'aux écrans principaux.

On peut visualiser les postes suivants :
- Température actuellement réglée, maintenue par le thermostat

- Température du local

- Si le capteur externe est raccordé :

Température du sol , s'il est utilisé en qualité du capteur de sol.

Température extérieure , s'il est utilisé en qualité du capteur extérieur.

=> Si le paramètre „SENS" est réglé à „AIR", le capteur extérieur sera utilisé en qualité du capteur à distance de la température extérieure .

5 Menu des paramètres

Entrer dans le menu des paramètres en appuyant et tenant la touche de modifications **(●)** pendant 5 secondes. Le premier écran du menu est visualisé :

Par les touches **(◄)** ou **(►)** choisir le paramètre à modifier, valider par la touche **(OK).** Modifier la valeur par **(-)** ou **(+)** et valider la modification par la touche **(OK)**.

Sortir du menu des paramètres en choisissant le paramètre « **END** » (*fin*) et en appuyant la touche **(OK)**.

N°	Valeurs préréglées & autres possibilités
01	SENS: **Capteur utilisé pour le réglage** AIR Capteur intérieur d'ambiance AMB Capteur extérieur d'ambiance FLR Capteur de sol * autres possibilités sont disponibles dans le menu d'installation FL.L Réglage par le capteur intérieur en limitant le sol.
02	°C.°F: **Type des degrés visualisés** °C degrés Celsius °F degrés Fahrenheit
03	--:-- **Choix des heures**

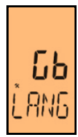
	24H (24:00) 12H (12:00 AM (matin) /PM (après-midi)
04	DST **Heures d'été** YES le changement automatique entre les heures d'hiver et d'été est activé selon la date NO sans changement automatique des heures d'été
05	AIRC: **Calibrage de la sonde intérieure** Le calibrage doit être effectué après 1 journée d'exploitation avec le réglage identique de la température, selon le procédé suivant : Placer le thermomètre à la distance de 1,5 m du sol (comme le thermostat) et après 1 heure déterminer la température effective dans le local. Quand vous entrez dans le paramètre de calibrage, le message „**no**" (*non*) à droite signifie que le calibrage n'a pas été effectué. Introduire la valeur effective indiquée au thermomètre par les touches **(-)** o **(+).** Ensuite appuyer sur **(Ok)** pour valider. Le message „**Yes**" (*oui*) devrait apparaître, la valeur étant mémorisée dans le mémoire interne. Si vous avez besoin d'effacer le calibrage, appuyer sur la touche Retour (↩). La valeur ancienne sera effacée et le message „**no**" (*non*) apparaîtra. *** Attention :** Pendant tous les pas du calibrage, il faut utiliser exclusivement un élément chauffant commandé par le thermostat.
06	AMB.C: **Calibrage de la sonde extérieure d'ambiance** Le calibrage doit se faire de la façon identique comme il est décrit ci-dessus, si le capteur extérieur est raccordé et utilisé en qualité du capteur extérieur d'ambiance. FLR.C: **Calibrage de la sonde de sol** Si le capteur extérieur est utilisé en qualité d'un capteur de sol, il faut poser le thermomètre sur le sol. OUT.C: **Calibrage de la sonde extérieure d'ambiance** Si le capteur extérieur est utilisé pour visualiser la température extérieure, utiliser un thermomètre extérieur pour le calibrage. * Ce paramètre n'est disponible que si la sonde extérieure est raccordée.
07	AFRZ: **Température incongelable :** Cette température incongelable est utilisée dans le régime Vacances. La possibilité de réglage de 0,5 à 10,0°C, à la valeur préréglée de 7,0°C.

08	ITCS: **Système intelligent de commande de la température** met votre appareil en marche d'avance (max. 2 heures) pour garantir la température demandée à l'heure qui est programmée selon votre programme hebdomadaire. Ce système de commande automatique fonctionne de la manière suivante : À la première mise en marche, le thermostat mésure le temps dont votre appareil a besoin pour atteindre la température réglée. Le thermostat répète le mesurage de ce temps à chaque modification du programme, pour compenser les changements et l'influence de la température extérieure. Maintenant vous pouvez programmer votre thermostat sans changer d'avance la température, parce que votre thermostat le fera au lieu de vous.
09	1ST.H **Le premier chauffage (pour ciment, sol en béton …)** Cette fonction s'utilise en général immédiatement après l'installation, pour éviter l'endommagement du sol par le premier chauffage. **La fonction du premier chauffage fonctionne comme suit :** 2 heures d'exploitation pendant 24 heures la première journée, et 1 heure en plus chaque jour successif, pendant 21 jours. Pendant cette période, la température du sol (ou du local, si le capteur de sol n'est pas raccordé) est limitée à 20°C.
10	CLR ALL: **Réglage à l'usine** Appuyer sur la touche **(Ok)** et la tenir pendant 10 s, ainsi les températures réglées et les paramètres d'utilisateur seront réinitialisées aux valeurs du réglage de l'usine. Aussi les programmes d'utilisateur seront réinitialisés. *** Attention :** Avant d'utiliser cette fonction, vérifier si tous les éléments pour la réinitialisation de votre appareil sont disponibles.
11	**Version du software** VERS ...
12	END: **Sortie du menu des paramètres** Pour sortir du menu des paramètres et pour rentrer à l'exploitation courante, appuyer sur la touche **(OK).**

6 Menu d'installation

Capteur extérieur, type
NTC 10k Ω à 25°C
(β=3950)

Entrer dans le menu principal en appuyant sur la touche „Escape" pour 10 secondes . L'écran suivant avec le premier paramètre doit apparaître :



- étant entré dans le menu, passer au paramètre par les touches (◄) ou (►).
- Pour les modifications, se servir des touches (+) ou (-) et valider le choix en appuyant sur la touche (OK).
- Sortir du menu des paramètres en passant au paramètre „END" et en appuyant sur la touche (OK).

Note :

Il est possible de régler le paramètre de nouveau à la valeur initiale, en appuyant sur la touche „Escape" (sortir) au moment quand la valeur du paramètre clignote.

Paramètres		Menu élargi du réglage		
No.	**Nom**	**Description du paramètre**	**Valeur initiale**	**Autre possibilité**
20	LANG	Choix de la langue du menu des paramètres.	"GB" anglais	"FR" français
21	AIR.S	Visualisation des valeurs mesurées par le capteur d'ambiance.	"--.-"	
22	OUT.S	Visualisation des valeurs mesurées par le capteur de la température (capteur extérieur).	"--.-"	
23	FL.LI	Type du réglage de la limite du capteur de la température du sol. Ce paramètre permet de choisir le réglage de la limite du capteur de sol. Note : Si une des limites du capteur de sol est activée, elle sera visualisée aussi sur le paramètre numéro „01" du menu d'utilisateur.	"-- --" Sans la limite réglée de la température du sol	"LO --" Capteur de chambre avec le réglage de la température du sol (limite inférieure) "--HI" Capteur de chambre avec le réglage de la température du sol (limite supérieure) "LO HI" Capteur de chambre avec le réglage de la température du sol (limites inférieure et supérieure)

24	FL.LO	Limite inférieure de la température du sol.	"NO" Limite inférieure non utilisée.	de 5˚C à "FL.HI"
25	FL.HI	Limite supérieure de la température du sol..	"NO" Limite supérieure non utilisée.	de "FL.LO" à 37˚C
26	REGU	Choix du type de réglage	"PWM" Zone de proportionnalité	"HYS" 0.5˚C hysteresis (On/Off)
27	T.CY	Choix de la durée de proportionnalité en minutes (durée du cycle)	"10" Valeur idéale pour tous les appareils du chauffage électrique au sol	Cette valeur peut être augmentée, si le thermostat est utilisé aussi pour autres appareils de chauffage (chaudière à l'huile…)
28	T.ON	Durée minimum de l'enclenchement en minutes	"002"	Valeur réglable de "0" à T CY/2
29	T.OFF	Durée minimum du repos entre 2 cycles chauffants en minutes	"002"	Valeur réglable de "0" à T CY/2
30	PWM.V	Valeur de la zone de proportionnalité en ˚C Note : Si la valeur de la zone de proportionnalité est trop haute, la réactivité du système sera plus lente et les pas différents du programme en pourraient être influencés.	"3.0" Valeur idéale pour tous les appareils du chauffage électrique au sol	Valeur réglable de "1" à "6.0" Maison bien isolée ‹1,5˚C › Maison non isolée ‹4˚C ›

31	CP	Valeur compensatrice du réglage Cette valeur est à modifier, si le fonctionnement du thermostat est brouillé par une source de chaleur. En générale, cela ne concerne jamais le chauffage électrique au sol.	"00.0"	Valeur réglable de "0" à "14.0" Cette valeur est à augmenter, si le thermostat se trouve tout près de la source de chaleur.
32	CLR EEP	Pour tous les paramètres, les valeurs initiales seront de nouveau réglées.	Appuyer sur la touche **(OK)** quelques secondes.	
33	END	Sortir du menu de réglage.	Sortir du menu en appuyant sur la touche **(OK).**	

7 Caractéristiques techniques

Précision de la température mesurée	0,1°C
Ambiance : Température de travail : Température de transport et d'emmagasinage :	 0°C - 40°C de -10°C à +50°C
Réglage du domaine de température Confort, Température réduite, Timer	de 5°C à 37°C dans les pas de 0,5°C de 5°C à 37°C
Caractéristiques du réglage	Zone intégrée de proportionnalité (PWM) Cycle de 10min avec la protection de 2min contre les cycles courts. Tout à fait réglable.
Protection électrique	Classe II - IP30
Alimentation	230Vac +/- 10% 50Hz
Puissance absorbée **Charge maximum**	Relais 16 A, 250V 16 A (3600W)
Capteur de sol optionnel	10k ohm à 25°C
Version du software	Visualisée dans le menu d'utilisateur.

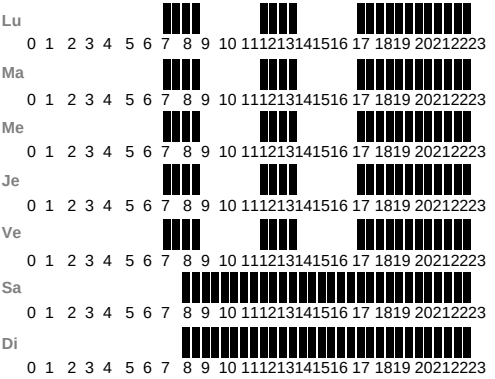
8 Remèdes des problèmes & Solutions

Le thermostat **WATTS** ne fonctionne pas.	
Alimentation	- Vérifier la source de tension
WATTS visualise un message Error „**Err"** clignote à l'écran	
„Error" – erreur sur les capteurs *Note :* En cas d'un problème sur le capteur de réglage, le réglage sera remplacé par 5% du fonctionnement pour les raisons de sécurité.	Le symbole et le message „**Err**" clignotent. Il y a une erreur sur le capteur intérieur – contacter la personne qui a installé l'appareil ou le vendeur. Le symbole et le message „**Err**" clignotent. Il y a une erreur sur le capteur de sol - Vérifier le raccordement du capteur. - Déconnecter le capteur et le contrôleur par un ohmmètre (voir le tableau respectif avec les valeurs de résistance). Le symbole et le message „**Err**" clignotent. Il y a une erreur sur le capteur extérieur - Vérifier le raccordement du capteur. - Déconnecter le capteur et le contrôleur par un ohmmètre (voir le tableau respectif avec les valeurs de résistance).
WATTS fonctionne correctement, mais la sortie reste activée même si la température dans le local dépasse la température réglée.	
Symbole du capteur	Les symboles & clignotent. La limite inférieure du sol est activée, le sol est chauffé, parce que la température du sol est au-dessous de la limite inférieure du sol. Pas de message ou de symbole visualisé. Le thermostat utilise le réglage „PWM", il peut activer le chauffage (par un cycle),

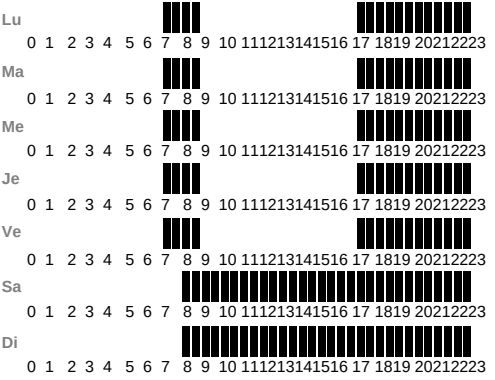
	même si la température dépasse celle réglée.
WATTS fonctionne correctement, mais la sortie n'est pas activée, même si la température dans le local est inférieure à celle réglée.	
Symbole du capteur	Les symboles clignotent. La limite supérieure du sol est activée, le sol est chauffé, parce que la température du sol est au-dessous de la limite supérieure du sol. Pas de message ou de symbole visualisé. Le thermostat utilise le réglage „PWM", il peut déclencher le chauffage (par un cycle), même si la température est inférieure à celle réglée.
WATTS fonctionne correctement, mais le chauffage ne marche pas.	
Sortie	- Vérifier le raccordement. - Vérifier la source de tension de l'élément chauffant. - Contacter la personne qui a installé l'appareil.
WATTS fonctionne correctement, mais la température dans le local jamais ne répond au programme.	
Programme	- Vérifier les heures. - La différence entre la température confortable et celle réduite n'est-elle pas trop grande ? - Le pas du programme n'est-il pas trop court ? - Contacter la personne qui a installé l'appareil pour qu'elle contrôle et modifie les éléments de commande par égard à votre système de chauffage.

9 Annexe (description des programmes préréglés)

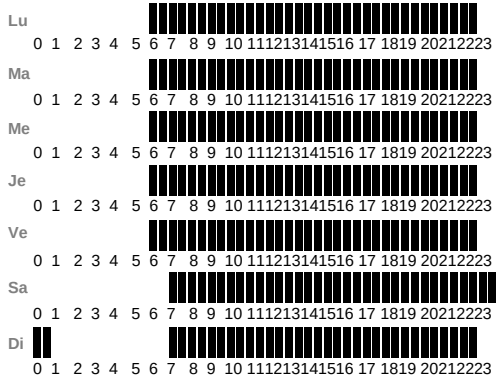
P1: matin, soir & week-end



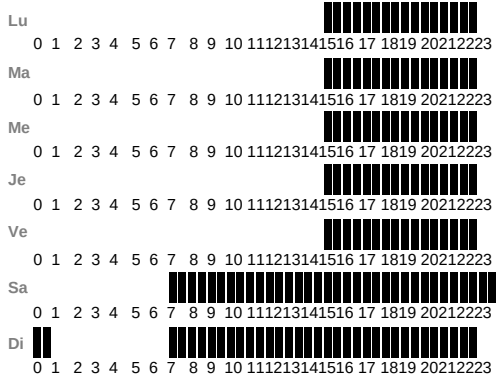
P2: matin, midi, soir & week-end



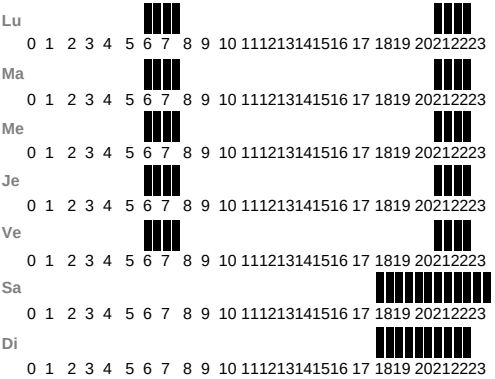
P3: jour & week-end



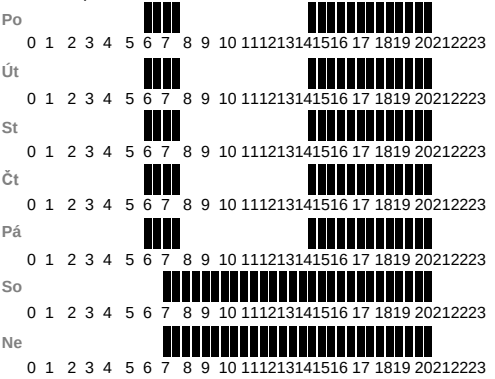
P4: Soir & week-end



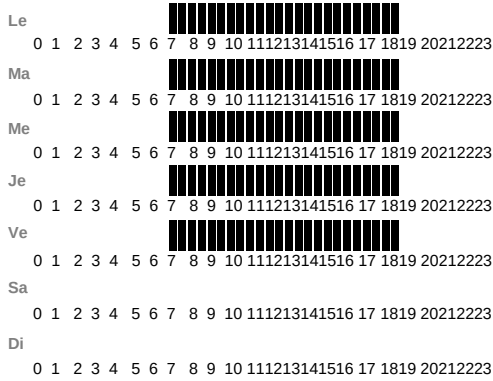
P5: matin, soir (salle de bain)



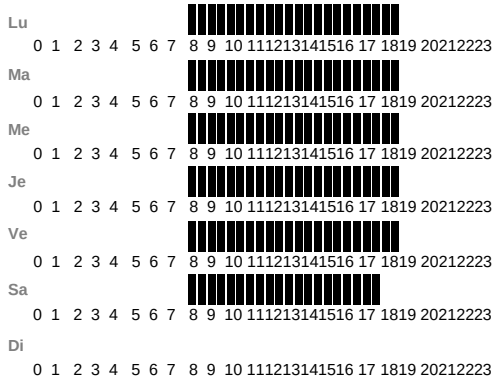
P6: matin, après-midi & week-end



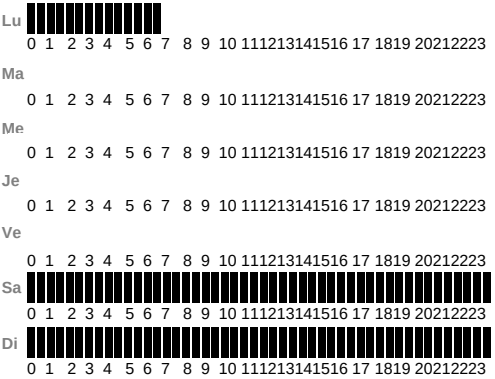
P7: 7h – 19h (bureau)



P8: 8h – 19h & samedi (magasin)



P9: week-end (un'autre maison)



Valeurs de référence pour le capteur extérieur

NTC 10kΩ à 25°C
Pour le contrôle par ohmmètre, seulement quand le capteur est déconnecté

-10°C / -14°F	~55k ohm
0°C / 32°F	~32k ohm
10°C / 50°F	~19k ohm
20°C / 68°F	~12,5k ohm
25°C / 77°F	10k ohm
30°C / 86°F	~8k ohm
40°C / 104°F	~5,3k ohm

⚠ WICHTIG!

Vor der Installierung das Installierungs- und Benuzerhandbuch sorgfältig durchlesen, sich mit den in diesem enthaltenen Hinweisen bekannt machen und diese Hinweise einhalten.
Der Hersteller ist verantwortlich für die Einrichtung laut rechtlicher Bestimmungen unter der Voraussetzung, dass die angegebenen Bedingungen erfüllt sind.
Bei der Arbeit mit der Bedienung halten Sie sich an den in diesem Installierungs- und Benutzerhandbuch angegebenen Hinweisen. Jegliche andere Anwendung entspricht nicht den Vorschriften. Aus Sicherheitsgründen ist es nicht erlaubt, jedwede Anpassungen oder Änderungen durchzuführen. Die Wartung dürfen nur Servicezentren durchführen, die durch den Hersteller genehmigt sind.
Dieses Installierungshandbuch stellt einen untrennbaren Teil des Produkts dar.

VERWENDUNG
Die Thermostaten der Reihe „Watts“ wurden zur Bedienung und Steuerung der Systeme der elektrischen Bodenheizung entwickelt.
Die Bedienung ist für Verwendung in Wohnräumen, Büros und industriellen Einrichtungen vorgesehen.

⚠ SICHERHEITSHINWEISE

Vor dem Arbeitsbeginn ist die Spannungsquelle abzutrennen!

- Sämtliche Elektroinstallierungen, die den Thermostat betreffen, dürfen nur nach Trennung von der Spannungsquelle durchgeführt werden. Die Einrichtung sollte nur durch eine qualifizierte Person eingeschaltet und inbetriebgesetzt werden. Gültige Sicherheitsvorschriften einhalten.

- Die Thermostaten verfügen über keinen Schutz gegen abspritzendes oder abtropfendes Wasser. Deshalb müssen sie an einer trockenen Stelle installiert werden.
- Unter keinen Umständen die Einschaltung der Geber und die Einschaltung von 230V verwechseln! Die Verwechslung dieser Einschaltungen kann **lebensgefährliches Risiko des elektrischen Schlags** oder der Zerstörung der Einrichtungen und der angeschlossenen Geber oder anderer Verbraucher verursachen.

Inhalt

1 Beschreibung 107
1.1 Display 108
1.2 Tastatur 109
2 Erste Installierung 110
2.1 Einspeisung 110
2.2 Datum- und Zeiteinstellung 110
2.3 Start 111
3 Auswahl des Betriebsmodus 112
3.1 Manueller Modus - Komfort: 112
3.2 Manueller Modus - abgesenkte Temperatur: 113
3.3 Modus OFF (ausgeschaltet): 113
3.4 Automatischer Modus: 113
3.5 Programmmodus: 114
3.6 Modus Urlaub: 120
3.7 Modus Zeitgeber: 121
4 Spezielle Funktionen 122
4.1 Funktion der Tastaturabsperrung: 122
4.2 Funktion Informationen: 122
5 Parametermenü 123
6 Installierungsmenü 127
7 Technische Charakteristik 131
8 Problemebeseitigung & Lösung 132
9 Beilage 134

Referenzwerte für den externen Geber 138

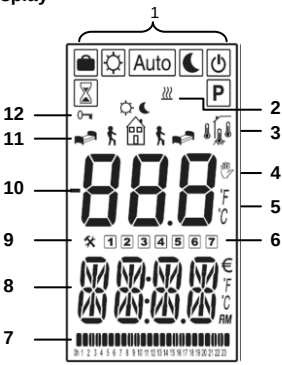
1 Beschreibung

Elektronischer programmierbarer Thermostat mit LCD-Display, vorgeschlagen speziell zum Bedienen der Systeme der elektrischen Bodenheizung

- Großes beleuchtetes Display
- Funktion „**Einfaches Erstellen des Programms**".
- Wöchentliche Programmierung in 30-minütigen Schritten.
- Funktion einer vorübergehenden Programmabschaltung.
- Funktion Urlaub oder Treffen.
- Speicher EEPROM.
- Benutzer- und Installierungsmenü.

Optional:
Externer Geber mit mehreren Regelmöglichkeiten. (Fußboden, kombiniert…)

1.1 Display



1. Menü für Betriebsmodus (aktiver Modus befindet sich im Rahmen).
2. Anzeige der angeforderten Heizung, Fußbodengrenzwert.
3. Typ des verwendeten Gebers und die Temperaturanzeige.

Regelung => innerer oder externer Raumgeber.

Regelung => Fußbodengeber.

Regelung => Innerer Geber mit Begrenzung Fußboden.

Anzeige der Außentemperatur

4. Es wird die Funktion der vorübergehenden Programmabschaltung oder der Funktion „ITCS“ aktiviert, falls die Anzeige blinkt.
5. Indikator von °C oder °F
6. Aktueller Tag in der Woche
7. Programm des aktuellen Tages
8. Zeit oder Bezeichnung des Parameters, falls Nummer „9“ angezeigt ist
9. Parametermenü für Installierung.
10. Einstellung, gemessene Temperatur oder Parameterwert, falls Nummer „9“ angezeigt ist.
11. Symbol für das Programmerstellen, der Zustand im geläufigen Modus.
12. Indikation der Tastenabsperrung

1.2 Tastatur

▽	Taste Minus **(-)**
△	Taste Plus **(+)**
	Taste Zurück **(⮌)**
◀	Links Navigationstaste **(►)**
OK	Taste Bestätigung **(OK)**
▶	Rechts Navigationstaste **(►)**
/Edit	Taste Änderung **(●)**

2 Erste Installierung

2.1 Einspeisung

Beim ersten Thermostateinschalten werden Sie um Durchführung einiger Einstellungen gebeten. (Uhr…)
Die Batterien innerhalb des Thermostats müssen mindestens 24 Stunden lang geladen werden, damit sie die maximale Kapazität für die Zeitreserve erreichen.

Nun fordert Sie der Thermostat zur Zeiteinstellung auf.

2.2 Datum- und Zeiteinstellung

Öffnen Sie die untere Abdeckung, wo die Tastatur für fortgeschrittene Einstellungen angebracht ist.
Jeweils wenn der Wert blinkt, können Sie ihn mit den Tasten (-) und (+) einstellen. Wenn der Wert gewählt wird, bestätigen Sie ihn mit der Taste (OK). Der Thermostat springt automatisch auf den nächsten Wert.
Anmerkung: auf den vorherigen Wert können Sie immer durch Drücken der Taste Zurück **(↩)** springen.

Übersicht der Zeit- und Datumeinstellungen:

Zeit und Tag:
Einstellung der Stunde
Einstellung der Minuten
Einstellung des Tages (1 = Montag)

Datum:
Einstellung des Tages
Einstellung des Monats (01 = Januar, 12 = Dezember)
Einstellung des Jahres (des Jahrhunderts)
Einstellung des Jahres

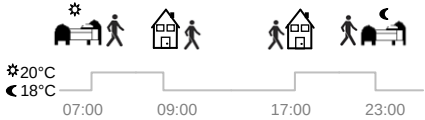
Zur Bestätigung der eingestellten Zeit und des Datums drücken Sie (OK).
Zur Zeit- und Datumeinstellung können Sie in geläufigen Betriebsmodi jederzeit durch Niederdrücken der Änderungstaste (●) über 2 Sekunden lang gelangen.

2.3 Start

Nun ist der Thermostat zum Betrieb bereit.

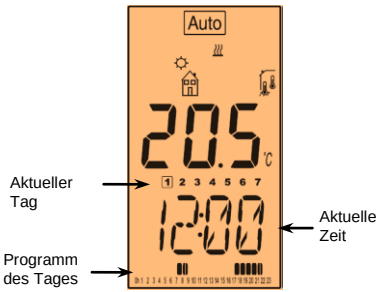
Der vorgewählte Betriebsmodus ist automatisch Auto, mit standardmäßigem vorgewähltem Programm „P1“.

Montag bis Freitag



Samstag & Sonntag

Anmerkung:
Das Programm können Sie sich laut Ihren eigenen Anforderungen anpassen, nähere Erklärung finden Sie im folgenden Teil „**Auswahl des Betriebsmodus**“, Kapitel „**Programm**“.

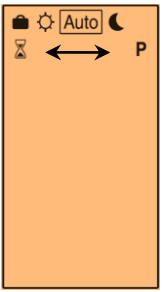


Falls die Displaybeleuchtung nicht aktiv ist, drücken Sie die Taste (**OK**) und die Beleuchtung erscheint. Nach weiterem Drücken der Taste (**OK**) erscheint die aktuelle Temperatureinstellung.

3 Auswahl des Betriebsmodus

Öffnen Sie den Deckel in der Mitte und die Navigationstasten (◄) oder (►) werden zugänglich sein.

Durch Drücken der Tasten bewegen Sie den Rahmenkursor auf den verlangten Betriebsmodus und drücken Sie (**OK**) für den Einstieg in den gewählten Betriebsmodus.



3.1 Manueller Modus - Komfort:

Im manuellen Betriebsmodus wird über die gesamte Zeitdauer die komfortable Temperatureinstellung erhalten werden.
Durch Drücken der Tasten (**-**) oder (**+**) beginnt die komfortable Temperatureinstellung zu blinken und kann geändert werden.

3.2 Manueller Modus - abgesenkte Temperatur:

Manueller Betriebsmodus - die eingestellte abgesenkte Temperatur wird über die gesamte Zeitdauer erhalten werden.
Durch Drücken der Tasten **(-)** oder **(+)** beginnt die eingestellte abgesetzte Temperatur zu blinken und kann geändert werden.

3.3 Modus OFF (ausgeschaltet):

Bewegen Sie die Taste auf der rechten Seite aus der Position ON (eingeschaltet) auf OFF (ausgeschaltet). Benutzen Sie diesen Modus in dem Fall, dass es benötigt wird, die Einrichtung auszuschalten.

Achtung:
In diesem Modus kann Ihre Einrichtung einfrieren.

Die Einrichtung setzen Sie in Betrieb erneut durch Bewegung der Taste auf der rechten Seite aus der Position OFF (ausgeschaltet) in die Position ON (eingeschaltet).

3.4 Automatischer Modus: Auto

In diesem Modus wird der Thermostat das gewählte Programm laut aktueller Zeit und Einstellung der komfortablen oder abgesetzten Temperatur erhalten.

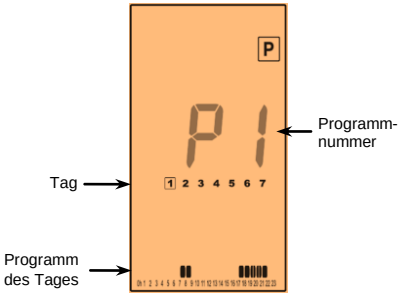
Die Temperatur des aktuellen Programms können Sie einfach vorübergehend bis zum nächsten Programschritt ausschalten, durch Änderung des Werts mit Hilfe von Tasten **(-)** oder **(+)**. Die aktuelle Temperatureinstellung wird blinken.
Wenn die Funktion einer vorübergehenden Ausschaltung aktiv ist, erscheint das Symbol .

Solange das Symbol blinkt, **läuft ITCS.**

3.5 Programmmodus: P

Nach dem Einstieg ins Programmmodus wählen Sie die Programmnummer mit Hilfe von Tasten **(-)** oder **(+)**.

Voreingestellte Programme **P1** bis **P9**,
Benutzerprogramme **U1** bis **U4**.



Programme P1 bis P9,
- sie können nur besichtigt und gewählt werden.

Den angezeigten Programmtag ändern Sie mit den Navigationstasten (◄) oder (►).

Bestätigen Sie die Wahl durch Drücken der Taste (**OK**), dann springen Sie auf den Hauptbildschirm zurück (im Modus AUTO)
(komplette Beschreibung der voreingestellten Programme - siehe Anlage).

Benutzerprogramme U1 bis U4,
- Möglichkeit der benutzerspezifischen Programmanpassung.
Vorgewählte Einstellung:
U1, U2, U3, U4 = Komfort über die ganze Woche hindurch

Für die Anpassung (Programmierung) des Benutzerprogramms drücken Sie die Taste (●).

Symbole und Erklärungen für Erstellen des Programms:

Erster Schritt des Tages (☼Temperatur Komfort)
- stellen Sie die Aufwachstunde ein

Mittlerer Schritt des Tages (☾ abgesetzte Temperatur)
- stellen Sie die Abgangsstunde ein

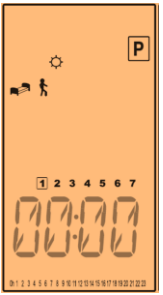
Mittlerer Schritt des Tages (☼ Temperatur Komfort)
- stellen Sie die Stunde der Rückkehr nach Hause ein

Letzter Schritt des Tages (☾ abgesetzte Temperatur)
- stellen Sie die Einschlafstunde ein

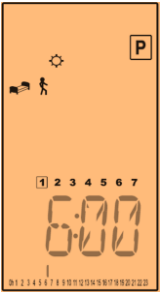
Ein Programmschritt beträgt 30 Minuten

Falls ein Wert oder eine Ikone blinkt, können Sie die Änderungen mit Hilfe von Tasten **(-)** oder **(+)** durchführen.

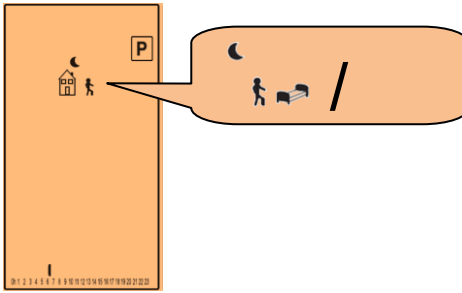
Sobald Sie die Wahl durchführen, drücken Sie die Taste (**OK**) und gehen Sie zum nächsten Schritt über.
Das Erstellen des Programms beginnt jeweils am Tag **1** (Montag).
Nach Drücken der Taste (●) erscheint der folgende Bildschirm:



Stellen Sie die Stunde des ersten Programmschritts mit Hilfe von **(-)** oder **(+)**, zur Bestätigung drücken Sie (**OK**) und gehen Sie zum nächsten Schritt weiter.



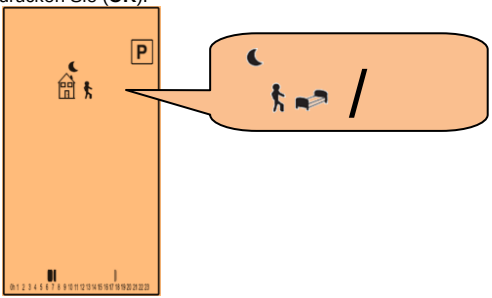
Beispiel:
Ihre Aufwachstunde ist „6:00” Uhr.



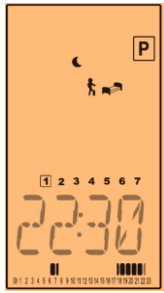
Nun haben Sie die Möglichkeit, den Typ eines weiteren Programmschritts (blinkende Ikonen) zu wählen.
Es bieten sich zwei Möglichkeiten an:
- 1. Ende des Tages - Schlaf-Ikone
- 2. Zugabe eines Schritts zum Programm - Abgang-Ikone
Zur Bestätigung der Auswahl drücken Sie (**OK**).

Stellen Sie die Schrittstunde mit Hilfe von **(-)** oder **(+)** ein. Nach der Bestätigung drücken Sie (**OK**), gehen Sie zum weiteren Schritt über.

Stellen Sie die Rückkehrstunde mit Hilfe von Tasten **(-)** oder **(+)** ein.
Für Bestätigung und für Übergehen zum weiteren Schritt drücken Sie (**OK**).



Erneut werden Sie die Möglichkeit haben, den Typ eines weiteren Programmschritts (blinkende Ikonen) zu wählen. Sie können von 2 Möglichkeiten wählen:
- 1. Wahl der Schlaf-Ikone. (Ende des Tages)
- 2. Wahl der Abgangs-Ikone und Zugabe eines weiteren Schritts zum Programm während des Tages.
Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste **(OK)** und mit Hilfe von Tasten **(-)** oder **(+)** stellen Sie die Stunde dieses Schritts ein.



Stellen Sie die Stunde des folgenden Schritts mit Hilfe von **(-)** oder **(+)** ein.
Bestätigen Sie die Wahl mit der Taste **(OK)**, wodurch die Änderungen am ersten Tag beendigt sein werden.

Nun können Sie das Programm, das Sie gerade erstellt haben, in folgende Tage kopieren.
Mit Hilfe von Tasten **(-)** oder **(+)** ändern Sie die Wahl auf „Yes“ (*Ja*) oder „No“ (*Nein*) und Ihre Wahl bestätigen Sie mit der Taste **(OK)**.

- Falls Sie „**no**“ (*Nein*) wählen, werden Sie zum Erstellen des Programms für Dienstag aufgefordert sein (zum Erstellen wiederholen Sie den o.a. Vorgang).

- Falls Sie „**Yes**” (*Ja*) wählen, werden Sie die Möglichkeit haben, das Programm in den folgenden Tag (für Dienstag, Mittwoch...) bis zum letzten Tag in der Woche (7 Sonntag) zu kopieren.
Wenn Sie beim letzten Tag (7 Sonntag) die Taste **(OK)** drücken, bekommen Sie die Möglichkeit Ihr Programm durch **„SAVE“** zu speichern.

Danach erscheinen die Meldung **„Save“** (Speichern) und die blinkende grüne LED:

Zum Speichern Ihres Programms drücken Sie die Taste **(OK)** und Sie springen in das Betriebsmodus **AUTO** zurück, der Ihr Benutzerprogramm einhalten wird.

Durch Drücken der Taste Zurück (↩) löschen Sie die Änderungen in Ihrem Benutzerprogramm und Sie kehren in den Betriebsmodus zurück.

3.6 Modus Urlaub:

Der Modus Urlaub ermöglicht Ihnen, eine frostfreie Temperatur über die ausgewählte Anzahl der Tage zu wählen.

Die Zeitdauer können Sie in Tagen „**d**” mit Hilfe von **(-)** oder **(+)** eingeben, für Start drücken Sie (**OK**).

(Möglichkeit der Einstellung - 1 bis 44 Tage)
Die eingestellte Temperatur ist auf der frostfreien Temperatur 7,0°C vorgewählt, damit das Einfrieren des Hauses während des Urlaub-Modus verhindert wird.

Das Symbol wird blinken und es erscheint die Anzahl der Tage, die bis zum Ende des Zeitraums verbleiben.

Möchten Sie die Funktion Urlaub vor dem Ende aufheben, stellen Sie mit Hilfe von der Taste (-) die Zeitdauer auf „**no**“ (*Nein*) ein

3.7 Modus Zeitgeber:

Der Modus Zeitgeber ermöglicht es, die Temperatur und die Zeitdauer auf eine spezifische Zeit einzustellen. Diese Funktion lässt sich verwenden, wenn Sie einige Tage lang zu Hause bleiben oder wenn Sie für einige Zeit das eingestellte Programm (Treffen...) abschalten möchten.

Zuerst stellen Sie die Zeitdauer in Stunden „H” ein, falls die Zeitdauer weniger als 24 Stunden beträgt, und dann in Tagen „**d**” mit Hilfe von Tasten **(-)** und **(+)**, zur Bestätigung drücken Sie **(OK)**. (Möglichkeit der Einstellung - 1 Stunde bis 99 Tage)

Im zweiten Schritt stellen Sie die verlangte Temperatur mit Hilfe von **(-)** oder **(+)** und aktivieren Sie die Funktion durch Drücken von **(OK)**. (Voreingestellter Wert 22 °C)

Es wird das Logo blinken und es erscheint die Stunden-/Tagesanzahl, die bis zum Ende des Zeitraums verbleiben.

Möchten Sie die Funktion Zeitgeber vor dem Ende aufheben, stellen Sie mit Hilfe von der Taste **(-)** die Zeitdauer auf „**no**“ (*Nein*) ein.

4 Spezielle Funktionen

4.1 Funktion der Tastaturabsperrung:

Verwenden Sie diese Funktion dazu, damit alle Änderungen Ihrer Einstellung (im Kinderzimmer, an öffentlichen Stellen...) verhindert sind.

Die Funktion der Tastaturabsperrung aktivieren Sie dadurch, dass Sie zuerst die Taste Zurück (↩) gedrückt halten und dann gleichzeitig die Taste Änderungen (●) drücken.
- Auf dem Display erscheint das Symbol " ".
- Die Tastatur entsperren Sie durch Wiederholung desselben Vorgangs.

Wird die Tastatur abgesperrt sein, wird nicht einmal der Umschalter EIN/AUS funktionsfähig sein.

4.2 Funktion Informationen:

Mit Hilfe von dieser Funktion können Sie schnell alle aktuellen Temperaturen der Sondengeber überprüfen, die an Ihren Thermostat angeschlossen sind (Fußboden-, externer oder äußerer Geber), und zwar durch wiederholtes Drücken der Taste Zurück (↩).
Diese „Besichtigungsfunktion" steht nur auf den Hauptbildschirmen zur Verfügung.

Es können folgende Positionen angezeigt werden:
- Aktuell eingestellte Temperatur, die durch den Thermostat erhalten wird
- Raumtemperatur
- Falls der externe Geber eingeschaltet ist:

Fußbodentemperatur , falls er als ein Fußbodengeber verwendet wird.

Äußere Temperatur , falls er als ein äußerer Geber verwendet wird.

=> Falls der Parameter „SENS" auf „AIR" eingestellt ist, wird der externe Geber als ein Ferngeber der äußeren Temperatur verwendet sein .

5 Parametermenü

Das Parametermenü betreten Sie durch Drücken und Niederhalten der Taste für die Änderungen (●) für 5 Sekunden lang. Es wird der erste Angebotsbildschirm angezeigt:

Mit Hilfe von Tasten (◄) oder (►) wählen Sie den Parameter aus, den Sie ändern möchten, und bestätigen mit der Taste **(OK)**. Passen Sie den Wert mit Hilfe von **(-)** oder **(+)** an und bestätigen Sie die Änderung mit der Taste **(OK)**.

Das Parametermenü verlassen Sie durch Auswählen des Parameters « **END** » (*Ende*) und durch Drücken von **(OK)**.

Nr.	Voreingestellte Werte & weitere Möglichkeiten
01	SEnS: **Der für die Regelung verwendete Geber** AIR Innerer Raumgeber AMB Externer Raumgeber FLR Fußbodengeber * weitere Möglichkeiten stehen im Installierungsmenü zur Verfügung FL.L Regelung mit Hilfe vom inneren Geber mit der Fußbodenbeschränkung.
02	°C.°F: **Typ der angezeigten Gradwerte** °C Grad Celsius °F Grad Fahrenheit
03	--:-- **Stundenauswahl** 24H (24:00) 12H (12:00 AM (Vormittag) /PM (Nachmittag)
04	DST **Sommerzeit** YES automatische Änderung zwischen der Winter- und Sommerzeit wird nach Datum aktiviert NO ohne automatische Änderung der Sommerzeit
05	AIRC: **Kalibrierung der inneren Sonde** Die Kalibrierung muss nach 1 Tag des Betriebs mit gleicher Temperatureinstellung laut folgendem Vorgang durchgeführt werden: Positionieren Sie den Thermometer in der Entfernung 1,5 Meter von dem Fußboden (als Thermostat) und nach 1 Stunde stellen Sie die tatsächliche Raumtemperatur fest. Wenn Sie den Kalibrierungsparameter betreten, zeigt die rechts angebrachte Anzeige „**no**" (*Nein*), dass die Kalibrierung nicht durchgeführt wurde. Die tatsächlich am Thermometer gezeigten Wert legen Sie mit Hilfe von Tasten **(-)** oder **(+)** ein Danach drücken Sie **(Ok)** zur Bestätigung. Es sollte eine Meldung „**Yes**" (*Ja*) angezeigt werden, der Wert wird im inneren Speicher gespeichert werden. Benötigen Sie es, die Kalibrierung zu löschen, drücken Sie die Taste Zurück (↩). Der alte Wert wird gelöscht werden und es erscheint das Passwort „**no**" (*Nein*). *** Achtung:** Während aller Kalibrierungsschritte ist es notwendig nur das durch den Thermostat bediente Heizelement zu verwenden.

06	AMB.C: **Kalibrierung der externen Raumsonde** Die Kalibrierung muss auf gleiche Weise durchgeführt werden, wie es oben beschrieben ist, falls der externe Geber wie ein externer Raumgeber angeschlossen und verwendet wird. FLR.C: **Kalibrierung der Fußbodensonde** Falls der externe Geber als ein Fußbodengeber verwendet wird, sollte der Thermometer auf den Fußboden gelegt werden. OUT.C: **Kalibrierung der externen Raumsonde** Falls der externe Geber zur Einsicht auf den externen Geber verwendet wird, verwenden Sie für die Kalibrierung den Außenthermometer. * Dieser Parameter steht nur in dem Fall zur Verfügung, dass eine externe Sonde angeschlossen wird.
07	AFR2: **Frostfreie Temperatur:** Diese frostfreie Temperatur wird im Modus Urlaub verwendet. Möglichkeit der Einstellung von 0,5 bis 10,0°C, mit voreingestelltem Wert von 7,0°C.
08	ITCS: **Das intelligente System der Temperaturbedienung** aktiviert Ihre Einrichtung im Voraus (max. 2 Stunden), damit die angeforderte Temperatur für die nach Ihrem wöchentlichen Programm programmierte Stunde sichergestellt wäre. Dieses System der automatischen Bedienung funktioniert auf diese Weise: Wenn Sie das erste Mal Ihren Thermostat einschalten, misst er die Zeit, die Ihre Einrichtung zum Erreichen der eingestellten Temperatur benötigt. Der Thermostat misst diese Zeit erneut bei jeder Änderung des Programms, damit die Änderungen und Einflüsse der Außentemperatur kompensiert wären. Nun können Sie Ihren Thermostat programmieren, ohne die Notwendigkeit, die Temperatur zuerst zu ändern, weil es Ihr Thermostat für Sie automatisch macht.

09	1ST.H **Erste Erhitzung (für Zement, Betonfußboden…)** Diese Funktion wird allgemein sofort nach der Installierung verwendet werden, damit der Beschädigung Ihres Fußbodens durch erste Erhitzung zuvorgekommen wäre. **Die Funktion der ersten Erhitzung wird folgenderweise realisiert:** 2 Betriebsstunden während 24 Stunden am ersten Tag und 1 Stunde darüber hinaus am jeden weiteren Tag, über 21 Tage lang. Während dieser Zeit ist die Fußbodentemperatur (oder des Raums, falls der Fußbodengeber nicht eingeschaltet ist) auf 20°C beschränkt.
10	CLR ALL: **Werkseinstellung** Drücken Sie die Taste **(Ok)** und halten Sie es für 10 Sekunden lang gedrückt, wodurch die eingestellten Temperaturen und Benutzerparameter auf die Werte der Werkseinstellung resetiert werden. Es werden auch die Benutzerprogramme resetiert. **<u>* Achtung:</u>** Vor Benutzung dieser Funktion überprüfen Sie, ob Ihnen alle zum Reset Ihrer Einrichtung dienenden Einrichtungen zur Verfügung stehen.
11	**Softwareversion** VERS ----
12	END: **Verlassen des Parametermenüs** Für Ausstieg aus dem Parametermenü und für Rückkehr zum gängigen Betrieb drücken Sie die Taste **(OK)**.

6 Installierungsmenü

Wählbarer
Fußbodengeber
10k Ω bei 25 °C (β=3950)

Drücken der Taste
für 10 Sekunden

In das Hauptangebot springen Sie mit Drücken der Taste „Escape“ für 10 Sekunden, es muss folgender Bildschirm mit erstem Parameter erscheinen:

- sobald Sie sich im Angebot befinden, springen Sie auf den Parameter, den Sie mit Hilfe von Tasten (◄) oder (►) ändern können.
- Zur Anpassung verwenden Sie die Tasten (+) oder (-) und bestätigen Sie die Wahl mit Drücken der Taste (OK).
- Das Parameterangebot verlassen Sie so, dass Sie auf den Parameter „END“ springen und die Taste (OK) drücken.

Anmerkung: Den Parameter können Sie erneut auf das Ausgangsniveau durch Drücken der Taste „Escape“ (Verlassen) einstellen, im Augenblick, wann der Parameterwert blinkt.

Parameters		Erweitertes Einstellungsangebot		
No.	**Bez.**	**Parameter-beschreibung**	**Ausgangswert**	**Weitere Möglichkeit**
20	LANG	Sprachenaus-wahl aus dem Parameter-angebot.	"GB" Englisch	"FR" Französisch
21	AIR.S	Anzeige der durch den Sen-sor der nächsten Umgebung gemessenen Werte.	"--.-"	
22	OUT.S	Anzeige der durch den Sen-sor der Fußbo-dentemperatur (externer Sen-sor) gemesse-nen Werte.	"--.-"	
23	FL.LI	Typ der Einstel-lung des Grenz-werts für den Fußbodentem-peraturgeber: Dieser Parame-ter ermöglicht es, die Einstel-lung des Grenz-werts für der Fußbodensensor zu wählen. Anmerkung : Falls Sie einen der Grenzwerte des Fußboden-sensors aktivie-ren, erscheint auch auf dem Parameter Num-mer „01" des Benutzer-angebotes.	"-- --" Ohne den eingestellten Grenzwert der Fußboden-temperatur	"LO --" Raumsensor mit der Ein-stellung der Fußboden-temperatur (unterer Grenzwert) "--HI" Raumsensor mit der Ein-stellung der Fußboden-temperatur (oberer Grenzwert) "LO HI" Raumsensor mit der Ein-stellung der Fußboden-temperatur (unterer und oberer Grenzwert)

24	FL.LO	Unterer Grenz-wert der Fußbo-dentemperatur.	"NO" Der untere Grenzwert wird nicht verwendet	Von 5˚C bis "FL.HI"
25	FL.HI	Oberer Grenz-wert der Fußbo-dentemperatur.	"NO" Der obere Grenzwert wird nicht verwendet	Von "FL.LO" bis 37˚C
26	REGU	Auswahl des Regelungstyps	"PWM" Bereich der Proportionali-tät	"HYS" 0,5˚C Hysterese (eingeschaltet/ausgeschaltet)
27	T.CY	Auswahl der Dauer des Proportionalitätsbereichs in Minuten (Zykluszeitdauer)	"10" Idealer Wert für alle Ein-richtungen der elektrischen Fußboden-heizung	Dieser Wert lässt sich er-höhen, falls der Thermostat auch für andere Heiz-einrichtungen verwendet wird (Ölkessel, ...)
28	T.ON	Minimale Einschaltzeit in Minuten	"002"	Einstellbarer Wert "0" bis T CY/2
29	T.OFF	Minimale Ruhezeit zwischen 2 Heizzyklen in Minuten	"002"	Einstellbarer Wert "0" bis T CY/2
30	PWM.V	Wert des Proportionalität-bereichs in °C. Anmerkung : Sollte der Wert des Proportiona-litätsbereichs zu hoch sein, wird die Reaktionsfä-higkeit des Sys-tems langsamer, und dadurch können auch einzelne Programm-schritte beeinflusst werden.	"3.0" Ideal value for all electric floor heating devices	Einstellbarer Wert "1" bis "6.0" Gut isoliertes Haus <1.5°C> Nicht wärmeisoliertes Haus ‹4˚C ›

31	CP	Kompensations-wert der Regelung Dieser Wert ist anzupassen nur, wenn die Thermostat-funktion durch eine Wärme-quelle gestört ist. Im Allgemeinen handelt es sich niemals um den Fall einer elektri-schen Fußbo-denheizung.	"00.0"	Erhöhen Sie diesen Wert, falls der Thermostat sich zu nah an einer Wärmequelle befindet.
32	CLR EEP	Bei allen Parametern werden die Ausgangswerte erneut eingestellt werden	Für einige Sekunden die Taste **(OK)** drücken.	
33	END	Das Einstellungs-angebot verlassen.	Das Angebot verlassen Sie durch Drücken der Taste **(OK).**	

7 Technische Charakteristik

Genauigkeit der gemessenen Temperatur	0,1°C
Umgebung: Betriebstemperatur: Trasport- und Lagerungstemperatur:	 0°C - 40°C -10°C bis +50°C
Einstellung des Temperaturbereichs Komfort, Abgesenkte Temperatur, Zeitgeber	 5 °C bis 37 °C in jeweiligen 0,5 °C-Schritten 5°C bis 37°C
Regelungscharakteristik	Integrierter Bereich der Proportionalität (PWM) 10 Min.-Zyklus mit 2 Min.-Schutz gegen kurze Zyklen. Voll einstellbar.
Elektrischer Schutz	Klasse II - IP30
Einspeisung	230V AC +/- 10% 50Hz
Leistungsaufnahme **Maximale Belastung**	Relais 16 A, 250V 16 A (3600 W)
Wählbarer Fußbodengeber	10k Ohm bei 25 °C
Softwareversion	Im Benutzermenü angezeigt.

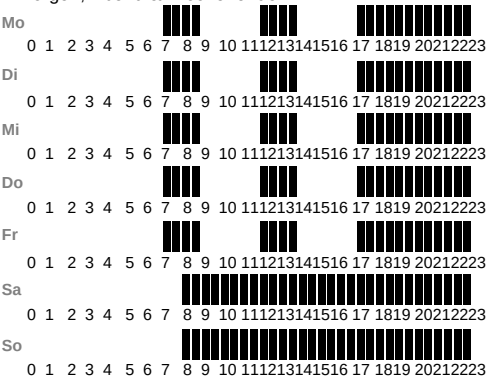
8 Problemebeseitigung & Lösung

Thermostat **WATTS** funktioniert nicht	
Einspeisung	- Überprüfen Sie die Spannungsquelle
WATTS zeigt Meldung Error an Auf dem Display blinkt **„Err"**	
„Error" - Fehler auf den Gebern *Anmerkung*: Kommt ein Problem auf dem Regelungsgeber vor, wird die Regelung aus Sicherheitsgründen mit 5% der Funktion ersetzt.	Es blinkt ein Symbol und der Text „Err". Es wurde ein Fehler auf dem inneren Geber festgestellt - wenden Sie sich an die Person, die das Gerät installierte, oder auf den Hersteller. Es blinkt ein Symbol und der Text „Err". Es wurde ein Fehler auf dem Fußbodengeber festgestellt - Überprüfen Sie die Gebereinschaltung. - Schalten Sie den Geber ab und überprüfen Sie es mit Hilfe von Ohmmeter (siehe einschlägige Tabelle mit den Widerstandswerten). Es blinkt ein Symbol und der Text „Err". Es wurde ein Fehler auf dem Außengeber festgestellt - Überprüfen Sie die Gebereinschaltung. - Schalten Sie den Geber ab und überprüfen Sie es mit Hilfe von Ohmmeter (siehe einschlägige Tabelle mit den Widerstandswerten).
WATTS funktioniert richtig, aber der Ausgang ist aktiviert, auch wenn die Temperatur im Raum die eingestellte Temperatur übersteigt.	
Gebersymbol	Es blinken die Symbole & Es wird die untere Begrenzung des Fußbodens aktiviert, der Fußboden wird darum geheizt, da die Fußbodentemperatur sich

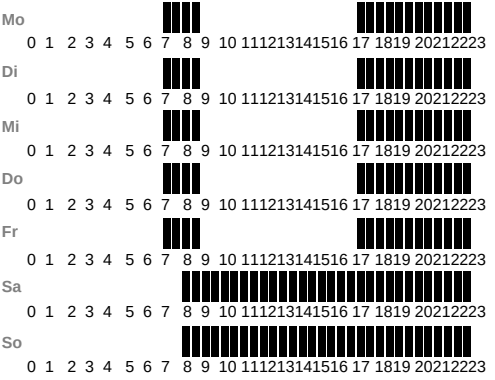
	unter dem unteren Grenzwert des Fußbodens befindet. Es wird keine Meldung oder Symbol dargestellt. Der Thermostat nutzt die Regelung „PWM“, er kann die Heizung (durch den Zyklus) aktivieren, auch wenn die Temperatur höher ist, als die eingestellte.
WATTS funktioniert richtig, aber der Ausgang ist nicht aktiviert, auch wenn die Temperatur im Raum niedriger ist, als die eingestellte Temperatur.	
Gebersymbol	Es blinken die Symbole Es wird die obere Begrenzung des Fußbodens aktiviert, die Heizung ist aus dem Grund der Verhinderung der Schäden ausgeschaltet, da die Fußbodentemperatur die obere Begrenzung überschritten hat. Es wird keine Meldung oder Symbol dargestellt Der Thermostat verwendet die Regelung „PWM“, er kann die Heizung (durch den Zyklus) ausschalten, auch wenn die Temperatur niedriger ist, als die eingestellte.
WATTS funktioniert richtig, aber die Heizung funktioniert nicht	
Ausgang	- Anschluss überprüfen. - Die Spannungsquelle des Heizelements überprüfen. - Wenden Sie sich an die Person, die die Einrichtung installiert hat.
WATTS funktioniert richtig, aber die Raumtemperatur stimmt dem Programm nie.	
Programm	- Uhren überprüfen. - Ist der Unterschied zwischen der komfortablen und der abgesenkten Temperatur nicht zu hoch? - Ist der Programmschritt nicht zu kurz? - Wenden Sie sich an die Person, die die Einrichtung installierte, damit sie die Bedienelemente mit Rücksicht auf Ihr Heizsystem überprüft und anpasst.

9 **Beilage** (Beschreibung der voreingestellten Programme)

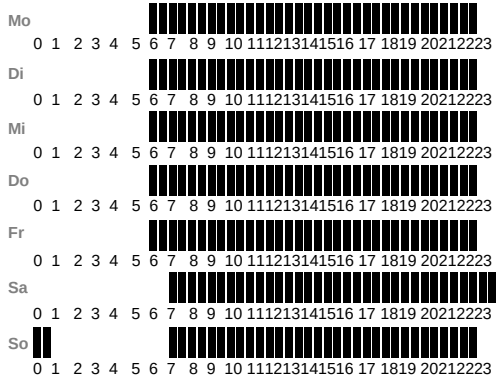
P1: Morgen, Abend & Wochenende



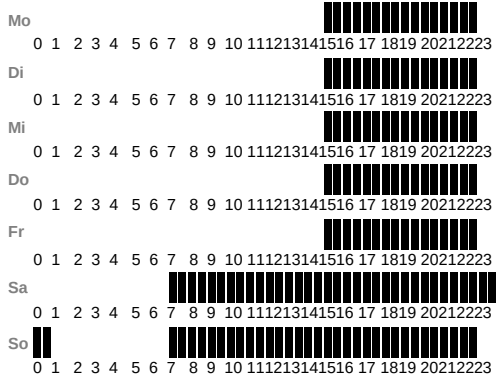
P2: Morgen, Mittag, Abend & Wochenende



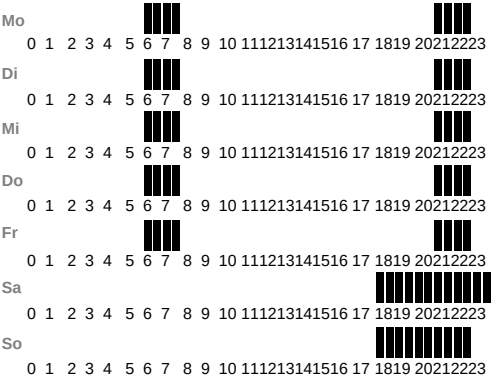
P3: Tag & Wochenende



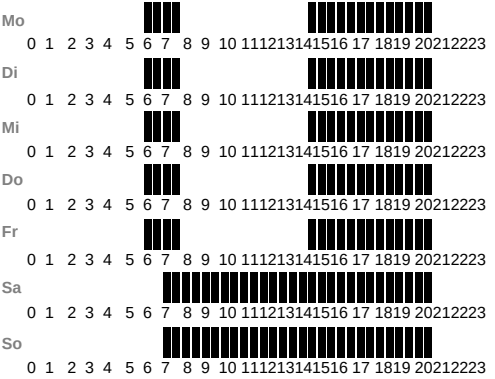
P4: Abend & Wochenende



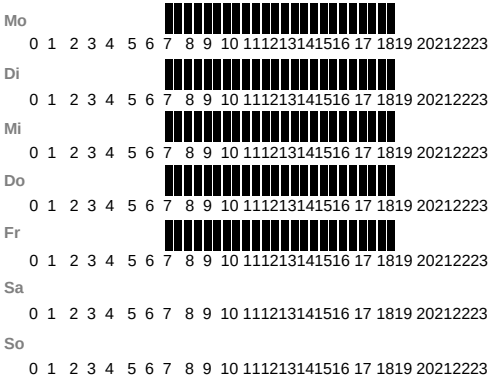
P5: Morgen, Abend (Baderaum)



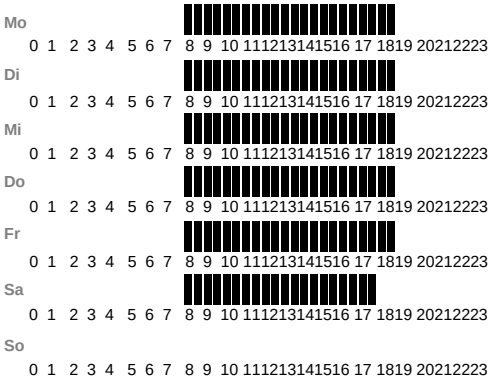
P6: Morgen, Nachmittag & Wochenende



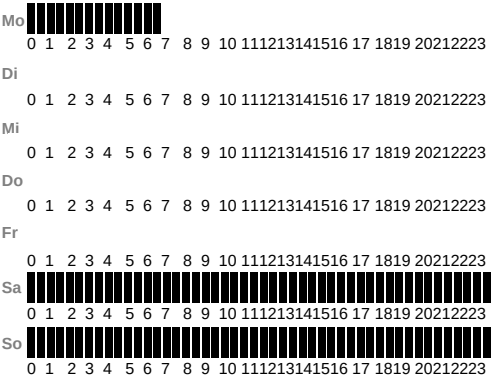
P7: 7 Uhr – 19 Uhr (Büro)



P8: 8h – 19 Uhr & Samstag (Geschäft)



P9: Wochenende (zweites Haus)



Referenzwerte für den externen Geber

NTC 10kΩ bei 25°C
Zur Kontrolle mit Hilfe vom Ohmmeter, wenn der Geber abgeschaltet ist

-10°C / -14°F	~55k Ohm
0°C / 32°F	~32k Ohm
10°C / 50°F	~19k Ohm
20°C / 68°F	~12,5k Ohm
25°C / 77°F	10k Ohm
30°C / 86°F	~8k Ohm
40°C / 104°F	~5,3k Ohm

Manual de Instalación y de Usuario

⚠ ¡IMPORTANTE!

Antes de instalar el producto es preciso leer el Manual de Instalación y de Usuario con cuidado y particularizarse con las instrucciones indicadas y observar las instrucciones.
El fabricante es responsable por el dispositivo conforme a la legislación en caso de observarse las condiciones citadas en este documento.
A trabajar con el mando del dispositivo observe las instrucciones citadas en este Manual de Instalación y de Usuario. Cualquier otra aplicación está en contra de los reglamentos. Por motivos de seguridad está prohibido hacer modificaciones o cambios. Manutención está restringida a centros de servicios autorizados por el fabricante.
Este Manual de Instalación forma una parte integral del producto.

USO

Termóstatos de la serie “Watts” han sido desarrollados para manejar y controlar sistemas de calefacción eléctrica por suelo.
El manejo ha sido diseñado para ser utilizado en habitaciones, despachos y establecimientos industriales.

⚠ PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

¡Antes de comenzar cualquier trabajo desconecte la fuente de corriente eléctrica!

- Todas las instalaciones eléctricas relativas al termóstato sólo pueden hacerse cuando el dispositivo está desconectado de la fuente de corriente eléctrica. Solamente personas cualificadas deben conectar el dispositivo y ponerlo en marcha. Observe precauciones de seguridad válidas.
- Termóstatos no tienen protección contra agua saltando a chorros o cayendo a gotas. Por lo tanto, los termóstatos deben instalarse en lugares secos.
- ¡Bajo ningunas circunstancias confundir la conexión de sensores con la conexión 230V! Confusión de las conexiones puede causar **riesgo de accidente por corriente eléctrica** peligroso para la vida o destruir el dispositivo y los sensores u otros aparatos conectados.

Índice

1 Descripción 142
1.1 Pantalla 143
1.2 Teclado 144
2 Primera Instalación 145
2.1 Alimentación 145
2.2 Configuración de Fecha y Tiempo 145
2.3 Puesta en Marcha 146
3 Selección de Modo Operacional 147
3.1 Modo Manual - Confort: 147
3.2 Modo Manual - Temperatura Reducida: 148
3.3 Modo OFF (Apagado): 148
3.4 Modo Automático: 148
3.5 Modo de Programas: 149
3.6 Modo Vacaciones: 155
3.7 Modo Temporizador (Timer): 156
4 Funciones Especiales 156
4.1 Función de Bloqueo del Teclado: 156
4.2 Función Informativa: 157
5 Menú de los Parámetros 158
6 Menú de instalación 161
7 Características Técnicas 165
8 Eliminación & Solución de Problemas 166
9 Anexo 168

Valores de referencia para sensor exterior 172

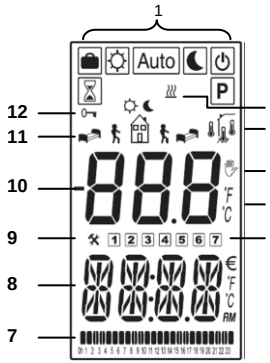
1 Descripción

Termóstato electrónico programable con una pantalla LCD, diseñado especialmente para manejar los sistemas de calefacción eléctrica por suelo

- Pantalla grande de contraluz
- Función "**Creación simple de programas**".
- Programación de semanas en pasos de 30 minutos.
- Función de inhabilitar un programa temporalmente.
- Función Vacaciones o Encuentro.
- Memoria EEPROM.
- Menú de usuario y de instalación.

A opción:
Sensor exterior con varias opciones de regulación. (Suelo, combinado, etc.)

1.1 Pantalla



1. Menú del modo operacional (el modo activo está encuadrado).
2. Indicación de la calefacción requerida, límite del suelo.
3. Tipo del sensor utilizado y representación de temperatura.

Regulación => Sensor interior o exterior ambiental.

Regulación => Sensor del suelo.

Regulación => Sensor interior con límite Suelo.

Representación de temperatura exterior

4. Función de inhabilitación temporal de programa o función "ITCS" es activada cuando el símbolo parpadea.
5. Indicador de grados °C o °F
6. Día actual de la semana
7. Programa de día actual
8. Tiempo o nombre de parámetro si el número "9" está representado
9. Menú de instalación de los parámetros.
10. Configuración, temperatura medida o valor de parámetro si aparece el número "9".
11. Símbolo para crear programas, estado en modo corriente.
12. Indicación de teclas bloqueadas

1.2 Teclado

Tecla Menos **(-)**

Tecla Más **(+)**

Tecla Retroceso **(⮌)**

Izquierda Tecla de navegación **(►)**

OK Tecla de validación **(OK)**

Derecha Tecla de navegación **(►)**

/Edit Tecla Edición **(●)**

2 Primera Instalación

2.1 Alimentación

Al conectar el termóstato por primera vez, el termóstato le va a pedir hacer algunas configuraciones (Reloj…)
Las baterías dentro del termóstato necesitan cargarse durante 24h por lo menos para obtener capacidad máxima para guardar tiempo.

Ahora el termóstato le invita a configurar el tiempo.

2.2 Configuración de Fecha y Tiempo

Abra la cobertura inferior donde está situado el teclado para configuraciones avanzadas.
Siempre que el valor parpadee, puede ser ajustado a través de las teclas **(-)** y **(+)**. Al seleccionar el valor, valídelo por la tecla **(OK)**. El termóstato saltará automáticamente al valor siguiente.
Nota: Para volver al valor anterior, presione la tecla Retroceso **(⮌)**.

Resumen de Configuración de Fecha y Tiempo:

Tiempo y día:
Configuración de hora
Configuración de minutos
Configuración de día (1 = lunes)

Fecha:
Configuración de día
Configuración de mes (01= enero, 12= diciembre)
Configuración de año (siglo)
Configuración de año

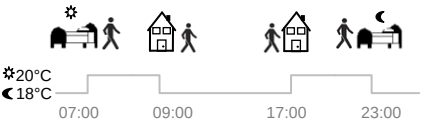
Para validar el tiempo y fecha configurados, presione la tecla **(OK)**.
Para re-configurar el tiempo y fecha presione la tecla **(●)** en modos operacionales corrientes durante 2 segundos.

2.3 Puesta en Marcha

Ahora el termóstato está listo para operación.

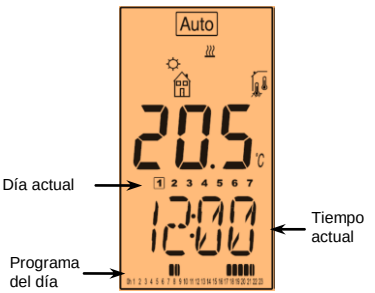
El modo operacional predeterminado es automático Auto, con programa “P1” predeterminado como estándar.

Lunes a Viernes



Sábado & Domingo

Nota:
Puede configurar el programa según lo que quiera; para más explanaciones véase la sección siguiente “**Selección de Modo Operacional**”, capítulo “**Programa**”.

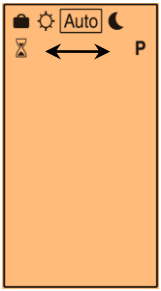


En caso de no estar activa la contraluz, presione la tecla (**OK**) y aparece la contraluz. Después de presionar la tecla (**OK**) otra vez, aparece la configuración actual de la temperatura.

3 Selección de Modo Operacional

Abra la cubierta central para tener acceso a las teclas de navegación **(◄)** o **(►)**.

Presionando las teclas mueva el cursor en cuadrado al modo operacional requerido y presione **(OK)** para entrar en el modo operacional seleccionado.



3.1 Modo Manual - Confort:

En modo operacional manual se mantendrá la configuración confort de temperatura durante todo el tiempo.
Presionando las teclas **(-)** o **(+)** la configuración confort de temperatura empezará a parpadear y puede ser cambiada.

3.2 Modo Manual - Temperatura Reducida:

Modo operacional manual; temperatura reducida predeterminada se mantendrá durante todo el tiempo. Presionando teclas **(-)** o **(+)** la temperatura reducida predeterminada empieza a parpadear y puede ser cambiada.

3.3 Modo OFF (Apagado):

Mueva la tecla ubicada a la derecha de la posición ON (encendido) a la posición OFF (apagado).
Utilice este modo sólo cuando necesita apagar el dispositivo.

Cuidado:
En este modo el dispositivo puede quedar congelado.

Para volver a activar el dispositivo, mueva la tecla ubicada a la derecha de la posición OFF (apagado) a ON (encendido).

3.4 Modo Automático: Auto

En este modo el termóstato mantendrá el programa seleccionado según el tiempo actual y la configuración de la temperatura confort o reducida.

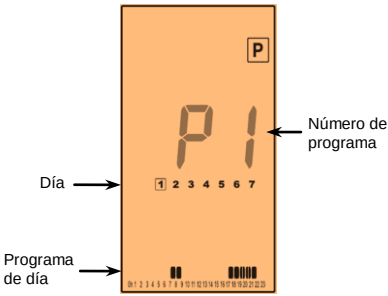
La temperatura del programa actual puede inhabilitarse temporalmente de manera fácil hasta el paso siguiente del programa cambiando el valor a través de presionar **(-)** o **(+)**. La configuración actual de la temperatura parpadeará. Al estar activa la función de inhabilitación temporal, aparece el símbolo .

Al permanecer parpadeando el símbolo , la **ITCS** está en progreso.

3.5 Modo de Programas: P

Después de entrar en el modo de programas, seleccione el número de programa a través de teclas **(-)** o **(+)**.

Programas predeterminados: **P1** a **P9,** programas de usuario: **U1** a **U4**.



Programas P1 a P9,
- Sólo para ver y seleccionar.

Para cambiar el día de programa seleccionado utilice las teclas de navegación **(◄)** o **(►)**.

Para validar su selección presione **(OK)** y reaparece la pantalla principal (en el modo AUTO)
(Para la descripción completa de programas predeterminados véase el anexo).

Programas de Usuario U1 a U4,
- pueden ser configurados y editados por el usuario.
Configuración predeterminada:
U1, U2, U3, U4 = Confort durante toda la semana

Para editar (configurar) el programa de usuario presione la tecla (●).

Símbolos y explanaciones para crear programas:

Primer paso del día (☼temperatura Confort)
- Configurar la hora de despertar

Paso medio del día (☾ temperatura reducida)
- Configurar la hora de salir de casa

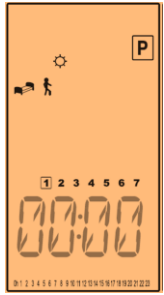
Paso medio del día (☼temperatura Confort)
- Configurar la hora de volver a casa

Último paso del día (☾temperatura reducida)
- Configurar la hora de dormir

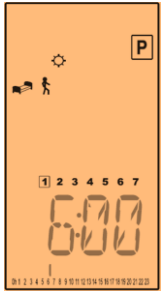
Pasos programables en 30 minutos

Al parpadear alguno de los valores o íconos, puede editarse a través de las teclas **(-)** o **(+).** Al hacer su selección, presione la tecla **(OK)** para avanzar al paso siguiente.

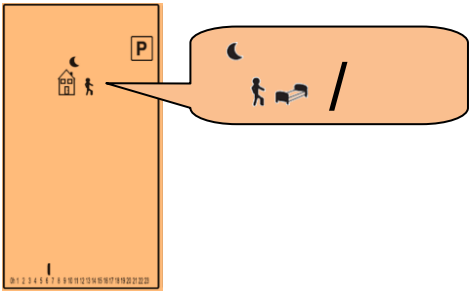
El programa siempre se crea empezando desde el día **1** (lunes).
Después de presionar la tecla **(●)** aparece la pantalla siguiente:



Configure la hora del primer paso a través de **(-)** o **(+)**, para validar presione **(OK)** y mueva al paso siguiente.



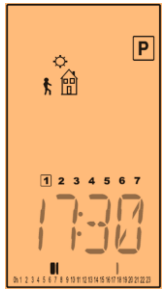
Ejemplo:
Hora de despertar: “6:00” de mañana.



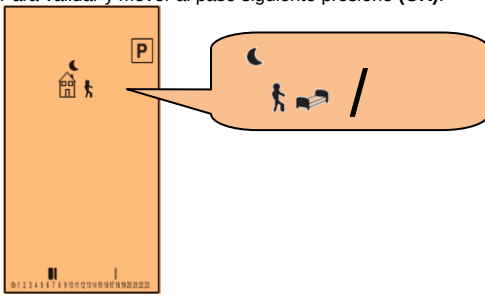
Ahora puede seleccionar el tipo del paso siguiente del programa (íconos parpadeantes).
Dos opciones están disponibles:
- 1. Fin de día - icono de dormir
- 2. Añadir un paso más al programa - icono de salir de casa
Para validar su selección presione **(OK)**.

Configure la hora del paso a través de **(-)** o **(+)**.

Para validar la configuración presione la tecla **(OK)**, y avance al paso siguiente.



Configure la hora de volver a casa a través de las teclas **(-)** o **(+)**.
Para validar y mover al paso siguiente presione **(OK)**.



Se abrirá otra opción de seleccionar el tipo del paso siguiente del programa (iconos parpadeantes).
Dos opciones están disponibles:
- 1. Seleccionar el icono de dormir (fin de día)
- 2. Seleccionar el icono de salir de casa y añadir un paso más al programa durante el día.

Para validar su selección presione **(OK)** y configure la hora de este paso a través de **(-)** o **(+)**.

Configure la hora del paso siguiente a través de **(-)** o **(+)**. Para validar su selección presione **(OK),** y así finalizará la configuración y edición del primer día.

Ahora, Vd. puede copiar el programa que acaba de crear a otros días.
A través de las teclas **(-)** o **(+)** cambie la opción a “Yes“ (sí) o “No“ (*no*) y valide su selección presionando **(OK).**

- Al seleccionar “**no**”, el dispositivo le invitará a crear programa para el martes (para crear el programa repita los pasos citados arriba).

- Al seleccionar “**Yes**” (sí), puede copiar el programa a otro día (martes, miércoles)…hasta el último día de la semana (7 domingo).
Al presionar **(OK)** en el último día (7 domingo), aparecerá la opción de guardar su programa - **“SAVE”**.

Después aparece el mensaje “**Save**” y parpadea el diodo LED verde:

Para guardar su programa presione la tecla **(OK)** y así vuelva al modo operacional **AUTO** que observará su programa de usuario.

Presionando la tecla Retroceso **(↩)** puede borrar cambios hechos en su programa de usuario y regresar al modo operacional.

3.6 Modo Vacaciones:

El modo Vacaciones permite configurar temperaturas. El modo Vacaciones le permite configurar temperatura anti-congelante (antifreeze) para un número seleccionado de días.

Entre la duración en días “**d**” a través de **(-)** o **(+)**, para comenzar presione **(OK)**.
(Configuración ajustable de 1 a 44 días)

La temperatura del programa está predeterminada a valor anticongelante de 7.0°C para prevenir congelación de la casa durante el modo Vacaciones.

Parpadea el símbolo y aparece el número de días que quedan hasta el fin del período.

Si desea cancelar la función Vacaciones antes del fin, ajuste la duración a través de **(-)** a “**no**”.

3.7 Modo Temporizador (Timer):

El modo Temporizador permite configurar temperatura y duración para un tiempo específico.
Puede utilizar esta función p.ej. cuando se queda en casa para varios días o si desea inhabilitar un programa preajustado para cierto tiempo (Encuentro...).

Primero, configure la duración en horas “H” si son menos de 24horas y luego en días “**d**” a través de las teclas **(-)** y **(+)**; para validar presione **(OK).** (Configuración ajustable de 1 hora a 99 días).

En el segundo paso, configure la temperatura requerida a través de **(-)** o **(+)** y active la función presionando **(OK)**. (Valor predeterminado: 22°C)

Parpadea el logo y aparece el número de horas/días que quedan hasta el fin del período.

En caso de desear cancelar la función Temporizador antes del fin, ajuste la duración a través de la tecla **(-)** a “**no**”.

4 Funciones Especiales

4.1 Función de Bloqueo del Teclado:

Utilice la función para evitar cambios o ediciones de su configuración (en cuarto de niños, lugares públicos…).

Active la función de bloqueo del teclado sosteniendo presionada la tecla Retroceso **(⮌)** y presionando a la vez la tecla Edición **(●)**.
- En la pantalla aparece el símbolo “ ”.
- Para desbloquear el teclado repita el proceso de modo igual.

Al estar bloqueado el teclado, tampoco funciona el interruptor ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO).

4.2 Función Informativa:

Esta función sirve para controlar rápidamente todas las temperaturas actuales de los sensores de las sondas que están conectados a su termómetro (sensor de suelo, sensor exterior o externo) presionando la tecla Retroceso **(➲)** varias veces.
Esta "función de vista" sólo está disponible en menús principales.

La función puede mostrar las siguientes partidas:

- Temperatura configurada mantenida por el termóstato
- Temperatura del ambiente

- Si el sensor exterior está conectado:

Temperatura del suelo , si se utiliza el sensor de suelo.

Temperatura exterior , si se utiliza el sensor exterior.

=> Si el parámetro "SENS" está ajustado para "AIR", se utiliza el sensor exterior como sensor de la temperatura exterior a distancia .

5 Menú de los Parámetros

Entre el menú de los parámetros presionando y sujetando la tecla Edición **(●)** durante 5 segundos. Aparece la primera pantalla del menú:

A través de las teclas **(◄)** o **(►)** seleccione el parámetro que desea editar y valide presionando **(OK).** Para editar el valor utilice las teclas **(-)** o **(+)** y valide el valor a través de **(OK)**.

Para escapar el menú de los parámetros seleccione el parámetro « **END** » (*fin*) y presione la tecla **(OK)**.

No.	Valores Predeterminados & Otras Opciones
01	SENS: **Sensor utilizado para regulación** AIR Sensor ambiental interior AMB Sensor ambiental exterior FLR Sensor de suelo * Más opciones disponibles en Menú de Instalación FL.L Regulación a través del sensor interior con límite de suelo.
02	°C.°F: **Tipo de grados representados** °C grados Celsius °F grados Fahrenheit

03	--:-- **Selección del reloj** 24H (24:00) 12H (12:00 AM (mañana) /PM (tarde)
04	DST **Tiempo de verano** YES Cambio automático entre el tiempo de invierno y el tiempo de verano se activa según la fecha NO Sin cambio automático al tiempo de verano
05	AIRC: **Calibración de la sonda interior** Es preciso hacer la calibración al pasar 1 día de operación con la misma configuración de la temperatura y seguir las instrucciones siguientes: Coloque el termómetro a la altitud de 1.5 metros del suelo (como el termóstato) y al pasar 1 hora lea la temperatura actual del cuarto. Al entrar el parámetro de la calibración, el mensaje "**no**" a la derecha indica que la calibración no ha sido hecha. Inserte el valor actual indicado por el termómetro a través de las teclas **(-)** o **(+).** Después presione **(Ok)** para validar. Debe aparecer el mensaje "**Yes**" (*si*); el valor se guardará el la memoria interna. Si necesita borrar la calibración, presione la tecla Retroceso **(⮌)**. El valor viejo se borrará y aparece el mensaje "**no**". *** Cuidado:** Durante todos los pasos de la calibración es preciso utilizar sólo el elemento de calefacción manejado por el termóstato.
06	AMB.C: **Calibración de la sonda ambiental exterior** La calibración tiene que seguir el mismo modo que está descrito arriba si el sensor exterior está conectado y utilizado como sensor ambiental exterior. FLR.C: **Calibración de la sonda del suelo** Si el sensor exterior se utiliza como sensor del suelo, el termómetro debe colocarse al suelo. OUT.C: **Calibración de la sonda ambiental exterior** Si el sensor exterior se utiliza para ver el sensor externo, utilice el termómetro exterior para la calibración. * Este parámetro sólo está disponible en caso de estar conectada la sonda exterior.
07	AFRZ: **Temperatura anticongelante:** Esta temperatura anticongelante se utiliza en el modo Vacaciones. Configuración ajustable de 0,5 a 10,0°C, con el valor predeterminado a 7,0°C.

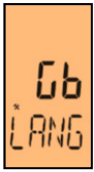
08	ITCS: **Sistema inteligente de manejar la temperatura** Este sistema activa su dispositivo en adelante (2 horas como máximo) para asegurar la temperatura requerida para la hora programada según su programa semanal. El sistema de manejo automático funciona de este modo: Al poner su termóstato en marcha por la primera vez, el sistema mide el tiempo necesitado por el dispositivo para alcanzar el valor predeterminado. El termóstato vuelve a medir ese tiempo cada vez que se cambie el programa para compensar los cambios y el efecto de la temperatura exterior. Ahora puede programar el termóstato sin la necesidad de cambiar la temperatura de antelación porque el termóstato lo hace por usted automáticamente.
09	1ST.H **Primer acaloramiento (para el cemento, suelo de hormigón…)** Generalmente, esta función se utiliza una vez terminada la instalación para evitar daños que podrían ser causados al suelo por primer acaloramiento. **La función del primer acaloramiento funciona de esta manera:** 2 horas de operación durante las 24 horas del primer día; y se añade 1 hora más cada día siguiente durante 21 días. Durante ese tiempo la temperatura del suelo (o del cuarto si el sensor del suelo no está activado) es limitada a 20°C
10	CLR ALL: **Configuración Predeterminada** Presione la tecla **(Ok)** sujetándola durante 10 segundos para reiniciar las temperaturas configuradas y los parámetros del usuario a valores de configuración predeterminada. La función también reinicia los programas del usuario. *** Cuidado:** Antes de utilizar la función controle si dispone de todos los elementos para reiniciar el dispositivo.
11	**Versión de software** VERS
12	END: **Salida del Menú de los Parámetros** Para salir del menú de los parámetros y para volver a la operación corriente presione la tecla **(OK).**

6 Menú de instalación

Sensor exterior
Tipo NTC 10k Ω
a 25°C (β = 3950)

Presione y sujete la tecla
durante 10 segundos

Para entrar en el menú principal presione “Escape” durante 10 segundos, hasta que aparezca la pantalla siguiente con el primer parámetro:



- Una vez que entre en el menú, mueva al parámetro; el parámetro se puede cambiar a través de las teclas (◄) o (►).
- Para editar utilice las teclas (+) o (-) y valide la selección presionando (OK).
- Para salir del menú de los parámetros pase al parámetro “END” y presione (OK).

Nota:
Si desea, puede volver a configurar el parámetro a la nivel predeterminada presionando “escape” (salir) al estar parpadeando el valor del parámetro.

Parámetros		Menú Ampliado de Configuraciones		
No.	**Nombres**	**Descripción del parámetro**	**Valor pre-determinado**	**Otras opciones**
20	LANG	Seleccionar la lengua del menú de los parámetros.	"GB" inglés	"FR" francés
21	AIR.S	Mostrar valores medidos por el sensor ambiental.	"--.-"	
22	OUT.S	Mostrar valores medidos por el sensor de la temperatura del suelo (sensor externo).	"--.-"	
23	FL.LI	Tipo de configuración del límite del sensor de temperatura del suelo: Este parámetro permite seleccionar la configuración del límite del sensor del suelo. Nota: En caso de activar uno de los límites del sensor del suelo, aparece número "01" del menú de usuario en el parámetro.	"-- --" Sin el límite de temperatura del suelo configurado	"LO --" Sensor del cuarto con temperatura del suelo configurada (límite inferior) "--HI" Sensor de cuarto con temperatura del suelo configurada (límite superior) "LO HI" Sensor de cuarto con temperatura del suelo configurada (límites inferior y superior)
24	FL.LO	Límite inferior de temperatura del suelo.	"NO" Límite inferior no se utiliza	De 5˚C a "FL.HI"

25	FL.HI	Límite superior de temperatura del suelo.	"NO" Límite superior no se utiliza	De "FL.LO" a 37˚C
26	REGU	Seleccionar el tipo de regulación	"PWM" Zona de proporciona-lidad	"HYS" 0.5˚C histeresis (encendido/ apagado)
27	T.CY	Seleccionar duración de la zona de proporcionalidad en minutos (duración del ciclo)	"10" Valor ideal para todos los dispositivos de calefacción eléctrica por suelo	El valor puede ser aumentado si también se utiliza el termóstato para otros equipos de calefacción (caldera de aceite…)
28	T.ON	Tiempo mínimo de encendido en minutos	"002"	Valor configurable "0" a T CY/2
29	T.OFF	Tiempo mínimo de descanso entre 2 ciclos de calefacción en minutos	"002"	Valor configurable "0" a T CY/2
30	PWM.V	Valor de la zona de proporciona-lidad en ˚C Nota: En caso de ser muy alto el valor de la zona de proporcionalidad la capacidad de reacción del sistema será más lenta lo que puede afectar también otros pasos del programa.	"3.0" Ideal value for all electric floor heating devices	Valor configurable "1" a "6.0" Casa bien aislada <1.5°C> Casa no aislada ‹4˚C›

31	CP	Valor compensador de regulación Ajuste el valor sólo en caso de interferir alguna fuente de calor con la función del termóstato. Generalmente, esto no es nunca el caso de calefacción eléctrica por suelo.	"00.0"	Valor configurable "0" a "14.0" Aumente el valor si el termóstato está demasiado cerca de la fuente de calor.
32	CLR EEP	Volver a ajustar valores predeterminados para todos los parámetros.	Sujete la tecla **(OK)** durante varios segundos.	
33	END	Salir del menú de configuraciones.	Para salir del menú presione **(OK).**	

7 Características Técnicas

Precisión medida de temperatura	0,1°C
Ambiente: Temperatura operacional: Temperatura de transporte y de almacenamiento:	 0°C - 40°C -10°C a +50°C
Configuración del rango de temperatura Confort, Temperatura reducida, Temporizador	 5°C a 37°C en pasos de 0,5°C 5°C a 37°C
Características de regulación	Zona integrada de proporcionalidad (PWM) Ciclo de 10min con protección de 2min contra ciclos cortos. Plenamente ajustable.
Protección eléctrica	Clase II - IP30
Alimentación	230Vac +/- 10% 50Hz
Potencia absorbida **Carga máxima**	Relé 16 A, 250V 16 A (3600W)
Sensor del suelo opcional	10k Ohm a 25°C
Versión de software	Se muestra en el menú del usuario.

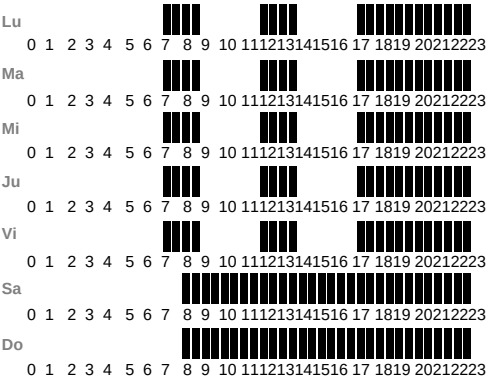
8 Eliminación & Solución de Problemas

El termóstato **WATTS** no funciona	
Alimentación	- Controle la fuente de corriente eléctrica
WATTS muestra mensaje Error **"Err"** parpadea en la pantalla	
"Error" - defecto en los sensores *Nota*: Al aparecer problema en el sensor de regulación, por razones de seguridad la regulación será reemplazada por una función de sólo 5%.	Parpadea el símbolo y el texto "**Err**". Ha sido descubierto defecto en el sensor interior – contacte a la persona que instaló el dispositivo o al vendedor. Parpadea el símbolo y el texto "**Err**". Ha sido descubierto defecto en el sensor del suelo - Controle la conexión del sensor. - Desconecte y controle el sensor mediante ohmiómetro (véase la tabla correspondiente que muestra los valores de resistencia). Parpadea el símbolo y el texto "**Err**". Ha sido descubierto defecto en el sensor exterior. - Controle la conexión del sensor. - Desconecte y controle el sensor mediante ohmiómetro (véase la tabla correspondiente que muestra los valores de resistencia)
WATTS funciona bien pero la salida es activada a pesar de que la temperatura del cuarto exceda la temperatura configurada.	
Símbolo del sensor	Parpadean los símbolos Está activado el límite inferior del suelo; el suelo es calentado porque la temperatura del suelo es debajo del límite inferior del suelo. La pantalla no muestra ningún mensaje o símbolo. El termóstato utiliza la regulación "PWM",

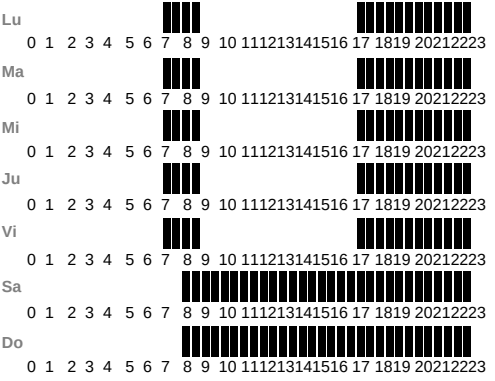
	puede activar la calefacción (por ciclo) a pesar de que la temperatura sea más alta que la configurada.
WATTS funciona bien pero su salida no es activada aunque la temperatura en el cuarto sea más baja que la configurada.	
Símbolo del sensor	Parpadean los símbolos & Está activado el límite superior de la calefacción del suelo, calefacción está apagada para evitar daños porque la temperatura del suelo excedió el límite superior. La pantalla no muestra ningún mensaje o símbolo El termóstato utiliza la regulación “PWM“, puede apagar la calefacción (por ciclo) aunque la temperatura sea más baja que la configurada.
WATTS funciona bien pero la calefacción no funciona	
Salida	- Controle conexión. - Controle la fuente de corriente eléctrica del elemento calefactor. - Contacte a la persona que instaló el dispositivo.
WATTS funciona bien pero la temperatura en el cuarto nunca coincide con el programa.	
Programa	- Controle el reloj. - ¿La diferencia entre la temperatura Confort y Reducida no es demasiado alta? - ¿No es el paso de programa demasiado corto? - Contacte a la persona que instaló el dispositivo para controlar y ajustar los elementos de manejo para estar en acuerdo con su sistema de calefacción.

9 Anexo (Descripción de Programas Predeterminados)

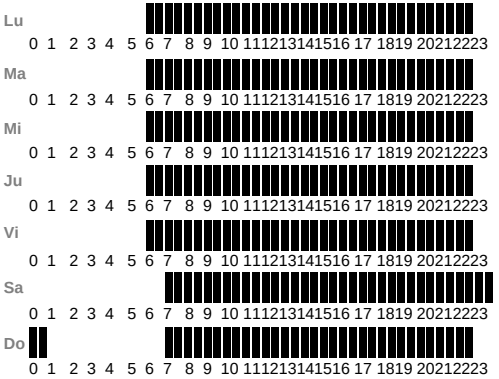
P1: Mañana, tarde & fin de semana



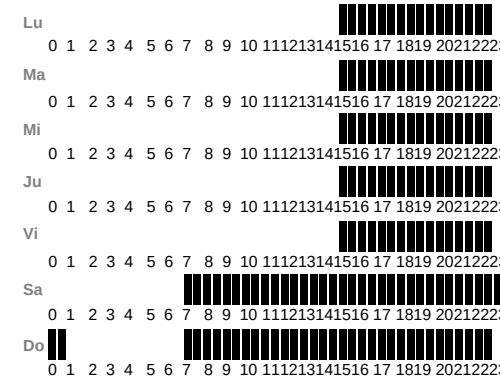
P2: Mañana, mediodía, tarde & fin de semana



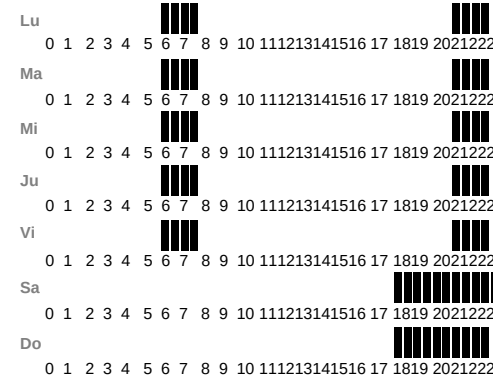
P3: Día & fin de semana



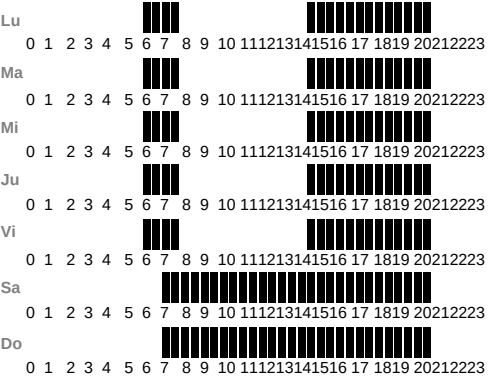
P4: Tarde & fin de semana



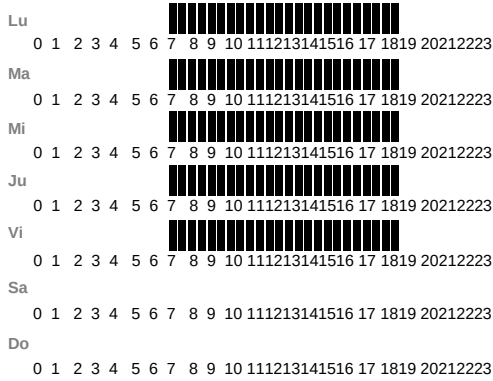
P5: Mañana, tarde (cuarto de baño)



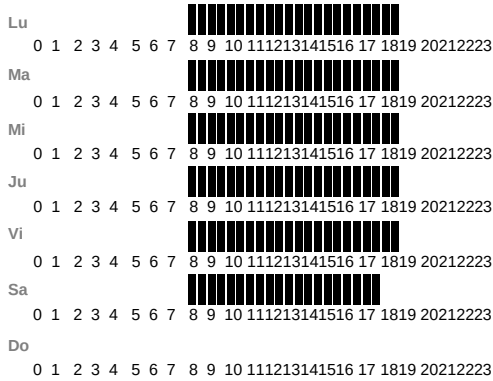
P6: Mañana, tarde & fin de semana



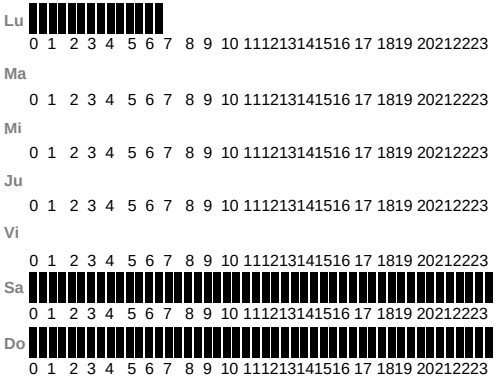
P7: 7h – 19h (Despacho)



P8: 8h – 19h & Sábado (comercio)



P9: Fin de semana (segunda casa)



Valores de referencia para sensor exterior

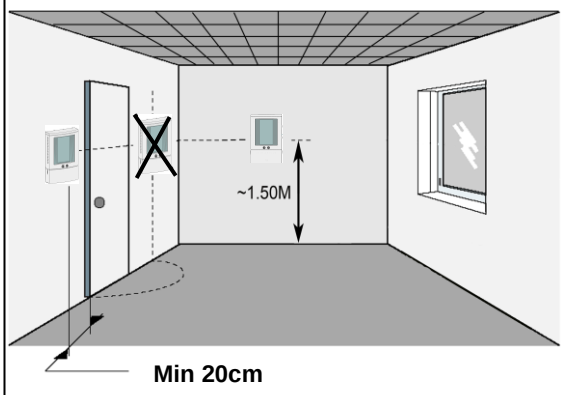
NTC 10kΩ a 25°C
Para controlar mediante ohmiómetro sólo al estar desconectado el sensor

-10°C / -14°F	~55k Ohms
0°C / 32°F	~32k Ohms
10°C / 50°F	~19k Ohms
20°C / 68°F	~12,5k Ohms
25°C / 77°F	10k Ohms
30°C / 86°F	~8k Ohms
40°C / 104°F	~5,3k Ohms

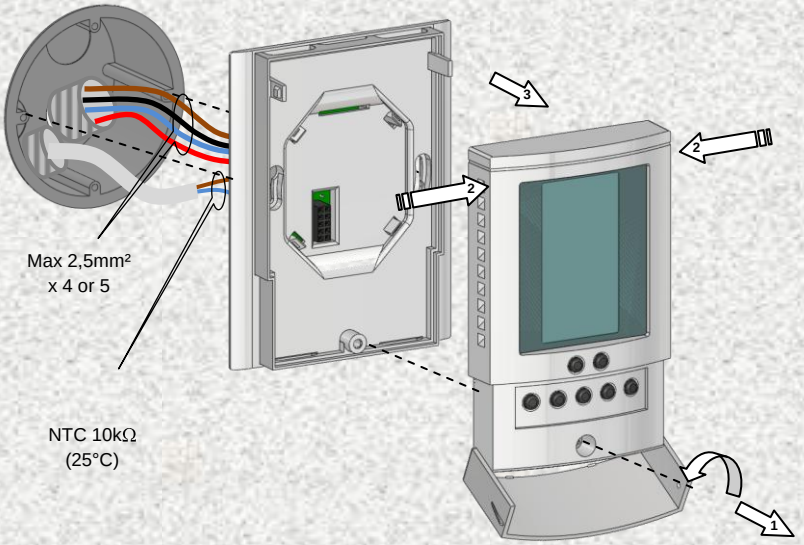
Fenix Trading s.r.o.
Slezská 2, 790 01 Jeseník
tel.: +420 584 495 304, fax: +420 584 495 303
e-mail: fenix@fenixgroup.cz , http://www.fenixgroup.cz

PPLIMP09614Aa rev:01/09/2010

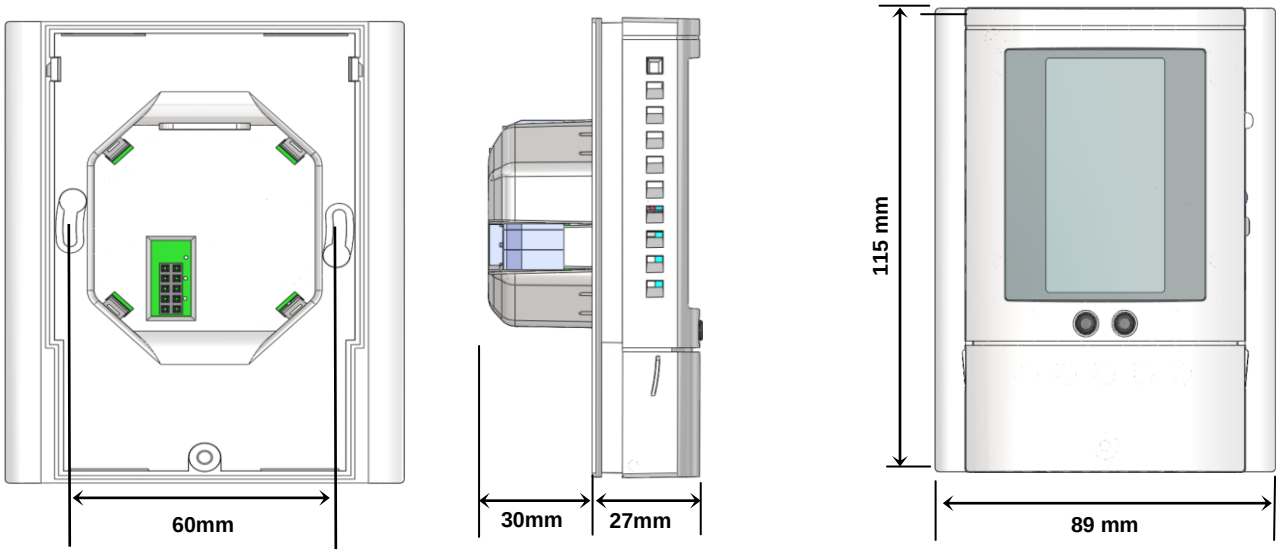
1


~1.50M
Min 20cm

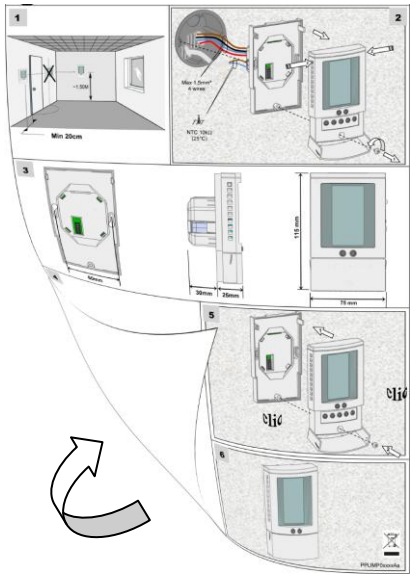
2


Max 2,5mm²
x 4 or 5
NTC 10kΩ
(25°C)
1
2
3

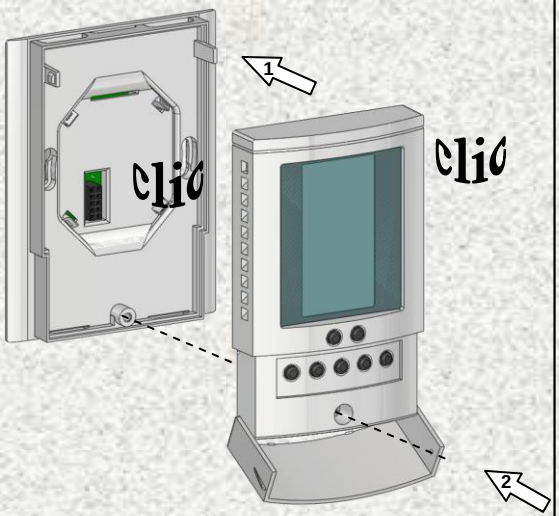
3


60mm
30mm
27mm
115 mm
89 mm

4



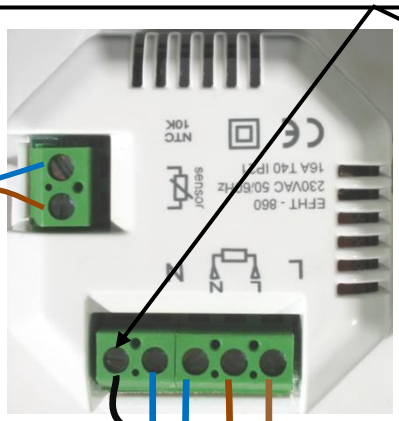
5


1
2

6

4

- U Watts 860 se tato pozice nezapojuje
- In digital version of WATTS 860, this position is not connected
- Bei der Digitalausführung WATTS 860 ist diese Position nicht anzuschließen
- Pour la version digitale WATTS 860 cette position n'est pas connectée
- En la versión digital WATTS 860, esta posición no se conecta.



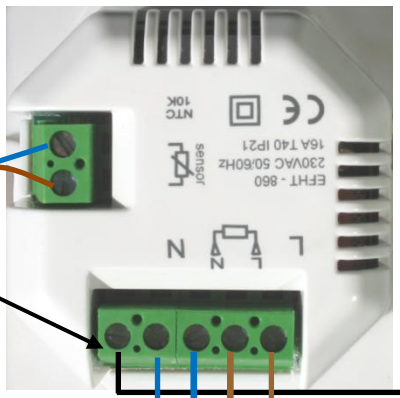
N
L

L

- Programovací krabice
- Clock programmer
- Gestionnaire d'énergie
- Programmieruhr
- Reloj programable

- Podlahové čidlo
- Optional: Floor sensor
- Option: Sonde de sol
- Zusatzausstattung : Fußbodenfülher
- Accesorios: sensor de suelo

Fig1 P<3600W



L N

L

- Silové relé
- Power Relay
- Contacteur de puissance
- Kraftrelais
- Relé de fuerza

- Instalační krabice
- Junction box
- Boîte de dérivation
- Verteilungsdose
- Caja eléctrica

Fig2 P>3600W

CZ	GB	F	D	ES
Termostat **Wattstemp** řady **8xx** (obr. 1) lze zapojit až do 3600W (16A) přímo, při vyšším příkonu je pro optimalizaci a zajištění přesné regulace nutné instalovat externí silové relé – stykač (Fig 2). **Návod k montáži:** • Veškeré elektroinstalace vedoucí ke krabici termostatu, ve kterých je umístěn topný kabel a podlahové čidlo, musí být utěsněny tak, aby byl termostat chráněn před prouděním horkého vzduchu. • Pokud je instalováno podlahové čidlo, je nutné jej umístit do samostatné ochranné flexibilní trubice (tzv. „husí krk“).	You can drive directly up to 3600W (16A) with your thermostat **Wattstemp** series **8xx** (fig2), above this power you must install an external power relay (contactor) to optimize and keep a good regulation (fig 2). **Mounting instruction:** • All electrical conduits to the thermostat box that contain heating cable and floor sensor must be sealed to protect the thermostat against hot air currents. • If a floor sensor is installed, it must be placed into a separate protective flexible tube.	Vous pouvez piloter une puissance de 3600W (16A) directement avec les thermostats de la série **Wattstemp 8xx** (fig1), passé cette puissance afin d'optimiser la régulation il vous faudra obligatoirement installer un contacteur de puissance (fig 2). **Instruction de montage:** • Toutes les gaines arrivant à la boite d'encastrement du thermostat doivent être bouchées afin d'éviter les courant d'air parasites qui pourrait perturber la régulation. • Si un capteur de sol est installé, il faut le mettre dans un tube flexible indépendant de protection (soi-disant „cou d'oie“).	Das Thermostat **Wattstemp,** Serie **8xx** (Abb. 1) kann bis 3600W (16A) direkt angeschlossen sein, bei höherem Stromverbrauch ist es wegen Optimalisierung und Sicherung genauer Regelung notwendig, ein externes Kraftrelais – Schütz zu installieren (Fig 2). **Montageanleitung:** • Sämtliche zur Thermostatdose führende Elektroinstallationen, in denen ein Heizkabel und ein Fußbodenfühler angebracht sind, sind so abzudichten, dass das Thermostat vor Strömung heißer Luft geschützt wird. • Falls der Fußbodenfühler installiert ist, ist es nötig, diesen in ein getrenntes flexibles Schutzrohr anzubringen.	El termóstato **Wattstemp** de la serie **8xx** (dibujo 1) puede conectarse a hasta 3600W (16A) directamente; en caso de una potencia absorbida más alta es preciso instalar un relé de fuerza externo - contactor (véase dibujo 2) para asegurar una optimización y regulación precisa. **Instrucciones para el montaje:** • Toda la instalación eléctrica conectada a la caja del termóstato donde está colocado el cable calefactor y el sensor de suelo tiene que ser empaquetada de tal manera que el termóstato sea protegido contra el flujo de aire caliente. • En caso de estar instalado el sensor de suelo, es preciso colocarlo dentro de un tubo flexible protectivo independiente.